



**LÍGIA RAQUEL
BRITO MADEIRA**

**ESTRATÉGIAS DE AUTO-REGULAÇÃO DA
APRENDIZAGEM NO ENSINO INSTRUMENTAL**



**LÍGIA RAQUEL
BRITO MADEIRA**

**ESTRATÉGIAS DE AUTO-REGULAÇÃO DA
APRENDIZAGEM NO ENSINO INSTRUMENTAL**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música, realizada sob a orientação científica da Doutora Helena Paula Marinho Silva de Carvalho, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

o júri

presidente

Prof.^a Doutora Helena Maria da Silva Santana
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof.^a Doutora Liane Hentschke
Professora Titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof.^a Doutora Helena Paula Marinho Silva de Carvalho
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

À Professora Helena Marinho, pela sábia e incansável orientação, pela constante disponibilidade e valioso conselho.

Ao Marcos Araújo, pela inestimável ajuda e contagiante entusiasmo pela investigação.

Às Direções Pedagógicas e Alunos das escolas de música do ensino especializado artístico que se disponibilizaram a colaborar com este projeto, numa amável manifestação de empenho e curiosidade.

À minha Família, em especial aos meus Pais e Irmãs, pela inesgotável fonte de apoio, motivação e suporte a cada passo meu, desde o primeiro.

Aos Amigos que de perto me acompanharam, pelo seu apoio sereno e confiante.

Ao meu marido António, pela vitalidade e força que me trouxe nesta jornada que caminhámos juntos.

palavras-chave

auto-regulação, aprendizagem instrumental, questionário, ensino entre pares

resumo

A auto-regulação da aprendizagem é o produto da interação de um conjunto de competências cognitivas, motivacionais e metacognitivas que os estudantes vão desenvolvendo ao longo do seu processo de formação. Na área da música, estes processos auto-regulatórios são fundamentais para a qualidade do trabalho individual, promovendo uma progressiva autonomia académica e artística. Compreender o funcionamento destes processos e identificá-los nos alunos é fundamental para que seja possível uma intervenção rigorosa e eficaz. Nesse sentido, foi propósito deste trabalho a aplicação de um questionário de auto-regulação da autoria de Peter Miksza, traduzido, adaptado e analisado com vista à validação do mesmo para a população portuguesa, em conjunto com a observação de comportamentos auto-regulados numa experiência de ensino entre pares. Os resultados indicam que são, respectivamente, uma medida de diagnóstico adequada e viável no que diz respeito ao estado de várias dimensões de auto-regulação, e uma estratégia passível de ser utilizada em intervenção na prática pedagógica instrumental.

keywords

self-regulation, instrumental learning, questionnaire, peer-learning

abstract

Self-regulated learning is the result of the interaction between several cognitive, motivational and metacognitive abilities, through which students develop during their learning process. In the musical field, these self-regulated processes are essential for improving the quality of individual practice, and enhancing the students' academic and artistic autonomy. It is fundamental for an accurate and effective pedagogical intervention to understand the manner in which these processes function and to identify them. Thus, the purpose of this project was to apply a Portuguese version of Peter Miksza's measure of self-regulated practice behavior; the measure was translated, adapted and analyzed in order to validate it to the Portuguese population. This task was complemented with an observational measure of self-regulation through a peer-learning experience. Results show that these strategies are adequate and viable as, respectively, measure of several dimensions of self-regulation, and suitable strategy for instrumental teaching contexts.

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

INTRODUÇÃO	3
1. REVISÃO DA LITERATURA	5
1.1. O FUNCIONAMENTO DA AUTO-REGULAÇÃO: UM PROCESSO CÍCLICO E DE INTERNALIZAÇÃO	7
1.2. AUTO-REGULAÇÃO: DIMENSÕES, COMPONENTES E INTERAÇÕES	10
1.3. ESTUDO DELIBERADO E APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS AUTO-REGULADAS	15
2. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS	23
2.1. INQUÉRITO SOBRE HÁBITOS DE ESTUDO	23
2.2. EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES	26
3. RESULTADOS	29
3.1. INQUÉRITO SOBRE HÁBITOS DE ESTUDO	29
3.1.1. DADOS DEMOGRÁFICOS E HÁBITOS DE ESTUDO	29
3.1.2. ANÁLISE DE FIABILIDADE E CORRELACIONAL	34
3.1.3. ANÁLISE FACTORIAL EXPLORATÓRIA POR COMPONENTES PRINCIPAIS (PCA)	42
3.2. EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES – CATEGORIZAÇÃO E RESULTADOS	47
4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO	53
4.1. INQUÉRITO SOBRE HÁBITOS DE ESTUDO	53
4.2. EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES	57
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
6. ANEXOS	65

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES POR INSTRUMENTO	32
TABELA 2 – VALORES MÍNIMOS E MÁXIMOS, MÉDIAS E DESVIOS PADRÃO DOS ITENS RELATIVOS AOS HÁBITOS DE ESTUDO DOS PARTICIPANTES	34
TABELA 3 – COEFICIENTES DE FIABILIDADE, CORRELAÇÕES INTER-ITEM E ITEM-TOTAL DAS VÁRIAS SUB-ESCALAS	35
TABELA 4 – MÉDIA GERAL DE CADA SUB-ESCALA	36
TABELA 5 – CORRELAÇÕES PEARSON	36
TABELA 6 – KAISER-MEYER-OLKIN MEASURE OF SAMPLING ADEQUACY E BARTLETT'S TEST OF SPHERICITY	43
TABELA 7 – <i>ROTATED COMPONENT MATRIX</i> APÓS ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE COMPONENTES PRINCIPAIS COM EXTRAÇÃO DE 3 COMPONENTES	45
TABELA 8 – MÉDIAS OBTIDAS EM CADA SUB-ESCALA PELOS ALUNOS A E B	51

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PARTICIPANTES POR ESCOLA DE MÚSICA	30
FIGURA 2 – DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PARTICIPANTES POR GRAU	31
FIGURA 3 – DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PARTICIPANTES POR IDADE	31
FIGURA 4 – DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PARTICIPANTES PELA NOTA DE 1º PERÍODO À DISCIPLINA DE INSTRUMENTO	33
FIGURA 5 – MÉDIA DE CADA SUB-ESCALA SEGUNDO A NOTA DE 1º PERÍODO À DISCIPLINA DE INSTRUMENTO	37
FIGURA 6 – MÉDIA DE CADA SUB-ESCALA SEGUNDO O GRAU DOS PARTICIPANTES	38
FIGURA 7 – MÉDIA DE CADA SUB-ESCALA SEGUNDO A IDADE DOS PARTICIPANTES	39
FIGURA 8 – MÉDIA DE CADA SUB-ESCALA SEGUNDO O GÊNERO DOS PARTICIPANTES	40
FIGURA 9 – MÉDIA DE CADA SUB-ESCALA POR ESCOLA DE MÚSICA	41
FIGURA 10 – MÉDIA DE CADA SUB-ESCALA POR INSTRUMENTO	42

INTRODUÇÃO

A auto-regulação tem vindo a revelar-se um proeminente objecto de investigação em várias áreas do desempenho humano cognitivo e motor, com especial ênfase no estudo da sua presença durante a aquisição e desenvolvimento de novas competências, bem como da relação com os resultados verificados dessa aprendizagem.

Seja no estudo de casos de excelência ou na aferição progressiva dos processos de desenvolvimento envolvidos, a capacidade de auto-regular o estudo e a própria aprendizagem é apontada como fundamental, revelando ser fruto de uma interação cíclica de componentes motivacionais, metacognitivos e comportamentais. Estes são resultado das percepções do próprio indivíduo acerca de si próprio e do meio, influenciando a sua auto-imagem e a forma como vão decorrer as aprendizagens futuras (Miksza, 2011). Esta interação depende não só das características individuais e do meio mas também da capacidade de adequação do indivíduo, das suas estratégias e dos seus comportamentos às condições que permanentemente se alteram durante a sua aprendizagem e desenvolvimento (Bathgate, Sims-Knight, & Schunn, 2012; Hallam *et al.*, 2012; McPherson & Zimmerman, 2011; Nielsen, 2001; Schunk & Zimmerman, 1997). Em suma, em termos de aprendizagem académica, a auto-regulação refere-se a todos os processos intrínsecos e crenças individuais que permitem aos alunos a aplicação das suas competências intelectuais no desempenho das suas capacidades (Zimmerman, 2008).

A capacidade de auto-regulação do estudo individual na aprendizagem de um instrumento é determinante: apesar da orientação dada pelo professor poder ser claramente indicativa dos objetivos, estratégias e planeamento a adoptar de aula para aula, esta intervenção é sempre extrínseca e diminuta quando comparada com o tempo que o aluno devota sozinho ao seu trabalho individual. Sendo que é precisamente através deste trabalho autónomo e independente que o aluno evolui, estabelece grande parte das suas referências de prática e hábitos de trabalho, ajusta crenças de auto-eficácia e de auto-motivação, é fundamental compreender antes de mais o que o aluno tem interiorizado na sua relação com a aprendizagem. A partir dessa compreensão, será possível então desenvolver e otimizar a utilização consciente de competências de auto-regulação do estudo que vão de encontro às necessidades individuais do aluno, promovendo-as abertamente no contexto da aula de instrumento, discriminando-as, modelando-as e orientando os alunos para a sua percepção e utilização sistemática.

Assim, este projeto pretende descrever duas ferramentas de aferição de componentes e níveis de auto-regulação, propondo-as como estratégias viáveis para serem utilizadas na melhor compreensão dos processos auto-regulatórios da aprendizagem dos alunos do ensino especializado artístico em Portugal. Este trabalho relata, após uma contextualização teórica da auto-regulação e da sua aplicação à aprendizagem em música, os passos que levaram à aplicação de ambas as estratégias.

Como tal, encontra-se aqui descrito: 1) o processo de tradução, adaptação, aplicação, recolha e análise de dados de um questionário sobre hábitos de estudo da autoria de Peter Miksza (2011), com o objetivo de validação do instrumento para a população de língua portuguesa; 2) uma experiência de ensino entre pares, cuja recolha observacional de competências auto-regulatórias se relaciona com dados obtidos pelo mesmo questionário.

Por fim, relata-se os resultados de ambas as estratégias, bem como a sua discussão, implicações para o ensino e conclusões gerais.

1. REVISÃO DA LITERATURA

A investigação recente tem dado especial relevância ao conhecimento e compreensão dos factores que promovem a aquisição e o aperfeiçoamento de competências, atitudes e comportamentos determinantes para a performance de excelência. Estes factores, não sendo estanques mas estando em constante interação, constituem o núcleo de competências e estratégias cognitivas, emocionais e metacognitivas que estão na base de qualquer processo de aprendizagem e que se designam por auto-regulação.

O presente capítulo descreve como estes elementos se compõem e manifestam, como interagem entre si, como evoluem e operam mudanças determinantes no indivíduo durante o processo de aprendizagem. Neste sentido, este capítulo visa: 1) proporcionar a compreensão do funcionamento cíclico da auto-regulação, das suas várias fases e respectivas sequências de internalização; 2) observar como as suas dimensões, componentes e variáveis interagem; 3) considerar a sua relevância enquanto processo basilar do desenvolvimento da prática musical e do estudo deliberado, discutindo as implicações fundamentais para o ensino e para a aprendizagem musical que a literatura na área tem vindo a discriminar.

A investigação na área do ensino e aprendizagem musical tem vindo a salientar a importância da reflexão sobre os vários processos adoptados pelos alunos ao longo da sua maturação, no sentido de se tornarem estudantes e artistas progressivamente mais independentes e auto-suficientes (Austin & Berg, 2006; Bartolome, 2009; Christensen, 2010; dos Santos & Gerling, 2012; Duke, Simmons, & Cash, 2009; Jørgensen, 2004, 2008; Leon-Guerrero, 2008; McPherson, 2005; McPherson & Renwick, 2001; McPherson & Zimmerman, 2011; Miksza, 2007, 2011; Nielsen, 2001; StGeorge, Holbrook, & Cantwell, 2012; Zhukov, 2009). Sendo que a maioria do processo de aquisição e aperfeiçoamento de competências ocorre efetivamente no estudo individual, fora da sala de aula e do alcance da regulação direcionada mas extrínseca de um professor, esta é na verdade uma aprendizagem por auto-instrução – do sucesso da qual depende não só o bom desenvolvimento do aluno mas também o sucesso do trabalho do professor e a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. É importante então reconhecer o elevado grau de autonomia, motivação, organização e persistência necessário desde o início da aprendizagem de um instrumento para vencer os constantes desafios e resistir às

dificuldades que se colocam a alunos muito jovens (McPherson & Zimmerman, 2011) – daí a relevância consensualmente atribuída pela investigação atual à necessidade de compreender e otimizar o funcionamento da auto-regulação de modo a providenciar ferramentas úteis à comunidade de ensino e todos os seus intervenientes (Boekaerts, 1997; Cleary & Zimmerman, 2004; Zimmerman, 2008). Seja através da identificação das suas variáveis e relações internas, seja na procura por possíveis estratégias que visem desenvolver os seus processos de funcionamento, manifesta-se simultaneamente uma crescente consciência desta realidade e providencia-se uma base de ação cada vez mais completa em diversas áreas do desenvolvimento cognitivo (Cleary & Zimmerman, 2004; Kitsantas & Zimmerman, 2009; Kostons, van Gog, & Paas, 2010, 2012; Perels, Gürtler, & Schmitz, 2005; Rozendaal, Minnaert, & Boekaerts, 2005).

Na literatura respeitante à aprendizagem musical, é consensual que a quantidade do esforço despendido no estudo deliberado durante os anos em que se desenrola a aprendizagem de um instrumento é um factor relevante e incontornável. No entanto, são igualmente apontados como basilares os processos de organização, motivação, qualidade e adequação desse mesmo estudo e das estratégias nele empregues com vista a uma aprendizagem de sucesso e consequente nível performativo de excelência (Duke *et al.*, 2009; Hallam *et al.*, 2012; Jørgensen, 2008; Leon-Guerrero, 2008; Nielsen, 2001; Zhukov, 2009). Encontrando-se numa complexa interação, estes processos auto-regulatórios têm levado os investigadores a escrutinar detalhadamente as variáveis envolvidas e as suas relações, com o objetivo de determinar como os alunos se tornam “metacognitiva, motivacional e comportamentalmente participantes ativos no seu próprio processo de aprendizagem”¹ (Zimmerman *apud* McPherson & Zimmerman, 2011, p. 131).

A auto-regulação é então encarada “não como uma característica fixa, como um traço de personalidade, habilidade ou estado de desenvolvimento, mas antes como um conjunto de processos específicos do contexto a que os alunos recorrem para promover a sua própria aprendizagem” (Zimmerman *apud* McPherson & Zimmerman, 2011, p. 133) e que se processa transversalmente em várias dimensões psicológicas que interagem entre si. Estas dimensões e a ação cíclica dos processos auto-regulatórios estão na base da estrutura teórica desenvolvida ao longo de vários estudos por McPherson e Zimmerman (2011) que serve de súpula à investigação na área bem como de enquadramento à contextualização que aqui se apresenta.

¹ Todas as traduções desta dissertação foram efetuadas pela autora da mesma.

1.1. O FUNCIONAMENTO DA AUTO-REGULAÇÃO: UM PROCESSO CÍCLICO E DE INTERNALIZAÇÃO

Assumindo a base cognitiva social das competências auto-regulatórias (Schunk & Zimmerman, 1997), é nas relações estabelecidas entre a *interioridade do indivíduo*, o seu *comportamento* e o *meio* que esta se desenvolve, internalizando-se progressivamente, influenciando a natureza das crenças individuais e a eficácia dos ajustes necessários ao desenrolar contínuo da aprendizagem (Araújo, 2010; Nielsen, 2012; Smith, 2005; StGeorge *et al.*, 2012). Estes processos permitem aos alunos adquirir as ferramentas necessárias para assumir o controlo da sua aprendizagem e deste modo aprenderem eficazmente (Bandura *apud* Madzhi, 2005), sendo por isso necessário que aprendam a monitorizar as suas próprias estratégias, comportamentos e recursos cognitivos, ajustando-os constantemente às alterações das condições que ocorrem ao longo da aprendizagem. A auto-regulação é então considerada um processo cíclico aberto que mobiliza, direciona e ajusta estratégias, mantendo esforços persistentemente de modo a atingir os objetivos de aprendizagem definidos (McPherson & Zimmerman, 2011).

A partir da investigação em várias áreas (Cleary & Zimmerman, 2004; McPherson & Zimmerman, 2011; Schunk & Zimmerman, 1997; Zimmerman, 2008), McPherson e Zimmerman (2011) aplicaram um modelo cíclico de funcionamento da auto-regulação à aprendizagem musical, que ocorre através de três fases de processamento:

- *fase de pensamento prévio* – constitui a fase que precede qualquer ação, em que ocorre a análise da tarefa, o estabelecimento de objetivos e planeamento estratégico; está dependente das crenças de auto-motivação e auto-eficácia do indivíduo, estando por sua vez na base das expectativas acerca dos resultados esperados, do valor atribuído à tarefa e da orientação motivacional em relação ao objetivo final.
- *fase de controlo da performance* – constituída por todos os processos que ocorrem durante os esforços de aprendizagem efetivos, é a fase em que se desenrola o auto-controlo, a auto-instrução, em que se implementa o plano estratégico decidido na fase anterior com a aplicação de estratégias diretamente na tarefa, a focalização da atenção e a mobilização das estratégias metacognitivas. É nesta fase que a auto-observação vai registar informações

cognitivas, emocionais e metacognitivas, monitorizando as suas ações e reações durante a tarefa – que serão analisadas e avaliadas na fase seguinte.

- ***fase de auto-reflexão*** – nesta fase procede-se ao processamento das informações registadas durante a performance com vista à avaliação do resultado, da tarefa e do esforço despendido; esta reflexão ocorre através da auto-avaliação e da atribuição de causalidades, interagindo com as reações individuais – sentimentos de auto-satisfação e uma postura adaptativa ou defensiva perante o resultado obtido. Esta última fase vai por sua vez determinar ciclicamente a fase de pensamento prévio das aprendizagens ou performances futuras, construindo conclusões em que os indivíduos se baseiam para repensar a sua auto-eficácia e a qualidade dos seus esforços, reajustar estratégias e métodos, readaptar os objetivos a curto e longo prazo, redefinindo a sua valorização, persistência e motivação (Cleary & Zimmerman, 2004; McPherson & Zimmerman, 2011; Schunk & Zimmerman, 1997).

Estes processos são assim simultaneamente geradores e dependentes da motivação do sujeito para se auto-regular, bem como das suas crenças de auto-eficácia – ou seja, da “avaliação ou percepção pessoal que o indivíduo faz no que respeita às suas (...) capacidades para enfrentar situações específicas” (Araújo, 2010, p. 26). Neste sentido, os ciclos de auto-regulação desenvolvem-se não só através da utilização de estratégias adequadas para com a tarefa – e que o ensino pretende facultar – mas também da reflexão individual acerca da capacidade de organizar e executar as ações ou competências necessárias para atingir um objetivo específico (McPherson & Zimmerman, 2011). Estes juízos de auto-eficácia são fundamentais para compreender os ciclos de motivação positivos ou negativos em que os estudantes incorrem devido à forma como interpretam os resultados de um ciclo de aprendizagem, às atribuições de causalidade e aos ajustes estratégicos ou motivacionais que fazem em direção aos ciclos futuros – estando na base do sucesso ou fracasso dos mesmos.

Segundo a perspectiva cognitiva social da auto-regulação, estas crenças dependem não só da própria experiência do sujeito mas também da observação que o sujeito faz das experiências dos seus semelhantes. Desta forma, o indivíduo vai absorvendo estratégias, retirando conclusões acerca da natureza do conhecimento (Nielsen, 2012), da valorização da tarefa, das competências implícitas necessárias (Smith, 2005), da adequação das ações e reações observadas, interiorizando motivações e comportamentos que lhe são

inicialmente exteriores. Esta interiorização está na base da origem social das competências auto-regulatórias, cujo desenvolvimento ocorre numa série de quatro níveis de profundidade (Schunk & Zimmerman, 1997) que dirigem os comportamentos desde uma regulação social extrínseca a uma regulação cada vez mais intrínseca e auto-motivada. Estes níveis descrevem o caminho que começa pela aquisição de conhecimento sobre as competências de aprendizagem por modelagem, de modo vicariante ou tutorialmente dirigido (**nível observacional**), passando a utilizar essas competências na prática, mas alinhando-se sempre com os padrões e estilo de funcionamento do modelo (**nível imitativo**). Estes dois primeiros níveis resultam de uma regulação essencialmente social que, nos dois níveis seguintes, se transforma numa regulação progressivamente mais intrínseca e auto-regulada (Schunk & Zimmerman, 1997). No nível seguinte (**nível auto-controlado**), o sujeito já demonstra a capacidade de usar as estratégias de forma independente quando se depara com tarefas que requerem transferência de conhecimentos e competências. Apesar de já ter internalizado essas estratégias, está ainda dependente de um modelo representacional ao qual pretende aproximar o seu comportamento. É apenas no último nível (**nível auto-regulado**) que o indivíduo é capaz de utilizar e “adaptar sistematicamente as suas estratégias de aprendizagem às alterações das condições pessoais e contextuais” (Bandura *apud* Schunk & Zimmerman, 1997, p. 199), mantendo autonomamente a motivação necessária através das suas percepções de auto-eficácia. A partir deste nível a auto-regulação não elimina a presença das influências sociais mas desenvolve-se através do uso intencional e adaptativo das mesmas (Schunk & Zimmerman, 1997).

Esta visão da auto-regulação considera assim que o grande foco do ensino-aprendizagem não deve estar na transmissão e aquisição isolada de competências académicas mas sim de ferramentas que permitam aos alunos aprender eficazmente por si próprios, estimulando o sentido de autonomia, criatividade e individualidade do indivíduo. Neste sentido, encontra-se em paralelo com as intenções motivacionais do indivíduo descritas pela **Teoria da Autodeterminação** (Ryan & Deci, 2000), que descreve os processos de auto-regulação como consequência da interação das propensões individuais e dos contextos sociais a que estão sujeitos, através da internalização de exigências e valores externos, que é desencadeada por necessidades psicológicas como autonomia, competência e necessidade de pertença (Araújo, 2010).

Este processo cíclico e de internalização opera de modo interdependente ao longo de seis dimensões psicológicas distintas, que são de seguida apresentadas a partir da estrutura teórica desenvolvida por McPherson e Zimmerman (2011).

1.2. AUTO-REGULAÇÃO: DIMENSÕES, COMPONENTES E INTERAÇÕES

McPherson e Zimmerman (2011) determinaram uma importante base de interpretação dos fenómenos auto-regulatórios na aprendizagem musical através da distinção e sistematização de seis dimensões de funcionamento dos mesmos. Sendo que a profundidade e qualidade de regulação em cada uma dessas dimensões afeta diretamente as restantes com um maior ou menor impacto, importa descrevê-las resumidamente, bem como os elementos que as constituem:

- **Motivação (“porquê?”)** – diz respeito às razões que levam os alunos a se dedicarem a uma aprendizagem específica, aplicando e mantendo esforços persistentemente, estabelecendo e ajustando continuamente objetivos; influenciada pelas suas crenças de competência e auto-eficácia, esta dimensão relaciona-se também com a valorização atribuída às tarefas em que se envolvem e é determinante para a compreensão e aplicação mais comprometida das suas capacidades.
- **Método (“como?”)** – esta dimensão engloba todas as estratégias cognitivas e mentais destinadas a otimizar diretamente a tarefa; estas estratégias vão sendo aplicadas de forma mais frequente e cognitivamente complexa segundo a crescente experiência e maiores capacidades cognitivas/motoras do aluno. Dependendo da noção que este vai tendo das suas características individuais e da tarefa, o aluno passa a ajustar os seus objetivos, esforços, estratégias mentais e de auto-instrução, sabendo cada vez melhor onde e como utilizá-las.
- **Comportamento (“o quê?”)** – a capacidade de adaptação que está na base de uma aprendizagem de sucesso pressupõe que se dê no aluno uma contínua análise reflexiva acerca de si mesmo, do que sabe, do que sente, do que é exigido pela tarefa e do que o rodeia; monitorizando e controlando ativamente os passos e resultados de aprendizagem, é na capacidade de reagir, modificar ou

adaptar a sua atitude, pensamentos e ações que reside a importância desta dimensão. A consciência individual, bem como o auto-registo metacognitivo, a auto-avaliação de expectativas e de resultados, permitem refletir sobre os processos decorridos e futuramente resolver problemas, definir novos métodos e estratégias, adaptar causalidades, orientações motivacionais e crenças de auto-eficácia.

- ***Influências sociais (“com quem?”)*** – não só nos primeiros anos da aprendizagem musical mas também ao longo de toda uma carreira, está presente a necessidade de conselho, de reforço e de apoio de outros; esta dimensão estende-se desde o apoio parental e familiar inicial, que desencadeia a motivação e valorização nos alunos mais jovens, passando pela figura do professor enquanto mentor que estimula, guia e orienta a relação com o trabalho instrumental tanto a um nível cognitivo como emocional, até às relações com os seus pares ou a procura de conselho e conhecimento (como gravações, literatura sobre a área, etc.) junto de fontes externas.

- ***Tempo (“quando?”)*** – à crescente consciência que se desenvolve e internaliza nas dimensões até aqui descritas acrescenta-se a capacidade de planear e gerir de modo autónomo e eficiente o tempo de estudo necessário aos objetivos definidos. Esta consciência depende da noção da necessidade de tempo para implementar as estratégias definidas, dentro do tempo disponível para a realização da tarefa; esta dimensão gere ainda o equilíbrio entre o tempo passado ao instrumento com uma perspectiva formal ou informal, estando ambas relacionadas com o sucesso da aprendizagem.

- ***Meio (“onde?”)*** – esta dimensão reúne todas as condições que são procuradas e criadas pelos alunos de modo a tornar o seu local de estudo mais conveniente e propício a uma aprendizagem de qualidade – seja pela procura por locais de sossego em casa ou na escola, seja por assegurarem os materiais e condições necessárias a um estudo produtivo (como estante, cadeira apropriada e todo os elementos necessários à sessão de estudo), proporcionando a concentração mental necessária bem como a observação e procura de uma postura correta ao instrumento.

Deve-se manter presente que todas estas dimensões partem de uma regulação inicialmente extrínseca, seja por reforço direto ou observacional, e que se vai

progressivamente internalizando, tornando-se autônoma e deliberadamente controlada. Sendo que cada uma das dimensões está interligada e reforça as demais, é muito importante compreender o papel e a aglomeração dos seus componentes, tal como têm sido descritos na literatura da área.

Um dos fatores mais relevantes da dimensão motivacional é a **auto-eficácia**. Esta determina não só a quantidade de esforço aplicado para atingir um determinado objetivo, bem como o tipo de objetivo que o aluno que se propõe atingir, mas também a persistência e resiliência necessárias aos ajustes necessários perante dificuldades ou resultados negativos. A auto-eficácia consiste no sentido pessoal de competência, na “crença profunda de que o indivíduo tem o poder de produzir os efeitos desejados através das suas ações, sem a qual tem pouco incentivo a agir ou a persistir face às dificuldades” (Bandura, 2002, p. 270). Estas crenças distinguem-se da auto-estima ou auto-conceito geral por não serem percepções de competência generalizadas, mas sim crenças de competência e capacidade perante uma tarefa específica – podendo divergir largamente num indivíduo em relação a tarefas distintas, mas regulando todas as áreas do funcionamento humano “através de processos cognitivos, motivacionais, afetivos e de decisão” (Bandura, 2002, p. 270).

A auto-eficácia, enquanto sentido de competência individual, revela-se como “uma das crenças mais poderosas que o indivíduo pode ter” (Bandura *apud* McPherson & McCormick, 2006, p. 324) – os alunos com maior auto-eficácia para adquirir uma competência ou executar uma tarefa, quando comparados com estudantes que duvidam das suas capacidades de aprendizagem, tendem a participar mais prontamente, trabalhar mais, persistir mais quando se deparam com dificuldades e atingir um maior nível de sucesso (Schunk & Zimmerman, 1997). Este é inclusivamente um nível da motivação de base afetiva, “na qual os sujeitos baseiam as suas ações mais fortemente naquilo que acreditam do que objetivamente são capazes de realizar” (Araújo, 2010, p. 27), o que determina que ajam em direção a uma aquisição cognitiva mais significativa e exigente por iniciativa própria, promovendo ativamente o seu próprio desenvolvimento. Deste modo, é também muito importante o tipo de inferências que advêm dos resultados de aprendizagem, a atribuição de causalidades em caso de insucesso e a forma adaptativa com que integram essa reflexão para utilização em aprendizagens futuras, segundo a perspectiva cíclica de funcionamento da auto-regulação (McPherson & Zimmerman, 2011).

Tal como referido anteriormente, a origem destas crenças dá-se inicialmente de modo observacional e vicariante, pelo que a modelagem que ocorre ao observar os seus pares conseguirem ou não lidar com uma tarefa vai, através das similaridades encontradas, calibrar a sua percepção individual de eficácia, determinando a valorização e expectativas para com a tarefa (Schunk & Zimmerman, 1997). As capacidades de “auto-avaliar o seu progresso na tarefa, de mobilizar a sua atenção, usar estratégias adequadas, gerir o tempo eficazmente, procurar ajuda, monitorizar a performance e ajustar estratégias conforme necessário” (Schunk & Zimmerman, 1997, p. 198) são assim processos auto-regulatórios despoletados pelo sentido de auto-eficácia, motivados pela noção de capacidade e vontade intrínsecas de atingir o objetivo desejado. A interdependência da auto-eficácia para com as restantes dimensões é assim evidente, bem como a forte relação preditiva entre esta e a performance de sucesso (McPherson & McCormick, 2006).

As características pessoais e estilos de reação para com o meio têm uma forte presença na construção destas percepções de quem somos, o que queremos, como nos sentimos capazes e como vamos encarar determinada atividade. Nas idades mais jovens, o apoio parental é fulcral – quer seja pelo estímulo da valorização, respeito e interesse pelas atividades, pela regulação extrínseca de organização e cumprimento das tarefas, quer por “ajudar as crianças a adquirir consciência do seu próprio funcionamento em termos dos recursos cognitivos, motivacionais e afetivos que vão usar para guiar as suas aprendizagens subsequentes” (McPherson & Zimmerman, 2011, p. 134). Por outro lado, este apoio prevê também o providenciar de experiências prévias ao ensino, que a criança leva com ela e cuja qualidade vai determinar o conhecimento de estruturas implícitas que poderão ser determinantes para a sua aprendizagem (Hallam, 2001).

Do mesmo modo, devem ser tidos em conta os estilos de aprendizagem de cada aluno, fruto de todo um crescimento individual, que lhe permitem uma maior ou menor adaptabilidade ao processo de aprendizagem (Hallam, 2001), bem como as suas crenças sobre a natureza do conhecimento envolvido (Nielsen, 2012). Estas crenças foram definidas como determinantes para o uso de estratégias de aprendizagem num estudo realizado por Nielsen (2012), que demonstra a correlação entre diferentes crenças acerca da natureza do conhecimento (acerca da sua simplicidade, ambiguidade, certeza e controlo de aquisição) e diferentes atitudes perante o processo de aprendizagem, manifestando diferentes intenções motivacionais e, consequentemente, diferentes resultados no uso do potencial cognitivo dos indivíduos.

Outro elemento essencial é o foco da orientação motivacional do aluno em relação ao objetivo da aprendizagem (Smith, 2005): orientada para o processo, colocando o interesse na tarefa, na aquisição de competências e domínio de matérias para crescimento pessoal, refletindo de modo adaptativo sobre os resultados da tarefa e reajustando estratégias com vista a uma maior aprendizagem; ou orientado para o resultado, considerando o interesse no sucesso, do qual depende a satisfação perante a tarefa, atribuindo relações de causalidade direta com a competência pessoal ou falta dela, incorrendo em ciclos motivacionais negativos em caso de insucesso e levando por vezes ao abandono da atividade (Smith, 2005). Estas teorias implícitas de competência, relacionadas com orientações distintas perante a tarefa e com estratégias nela aplicadas, são ainda influenciadas pelo estilo e características do meio familiar, académico e social em que os alunos estão inseridos, bem como pelas crenças culturais implícitas (Bandura, 2002). Não sendo portanto de aplicação imediata para o ensino, Smith (2005) reforça a necessidade desta consciência, determinando pelos resultados do seu estudo que é fundamental que o ensino estimule visões adaptativas, promova abertamente objetivos específicos relacionados com as tarefas, desencoraje perspectivas baseadas no ego e nos resultados, com especial ênfase nos períodos de maior desânimo que afectam todos os estudantes durante o longo caminho de aprendizagem instrumental.

No interior destes processos está ainda a diferença na forma como ocorre o processamento da informação em cada indivíduo, e para o qual este mobiliza diferentes estratégias: um processamento superficial faz uso preferencial da memorização e repetição, enquanto o processamento profundo diz respeito a estratégias como o relacionar de informações, estruturação e pensamento crítico (Rozendaal *et al.*, 2005). No que refere à aprendizagem musical, esta diferença nas tendências de processamento traduz-se também nas diferenças de abordagem ao conteúdo de aprendizagem em questão, sendo mais profunda ou superficial segundo a perspectiva mais integradora e musical, ou mais técnica e repetitiva. Esta distinção sugere que “alunos tecnicamente dotados que abordem a tarefa de aprender música nova com motivações e comportamentos estratégicos superficiais poderão ser menos propensos a incorporar os atributos de ordem elevada associados à competência musical” (Cantwell & Millard *apud* McPherson & Zimmerman, 2011, p. 146).

Por outro lado, não são apenas de notar as alterações e diferenças no indivíduo mas também as variantes na estrutura interna das tarefas, dificultando por vezes os processos de transferência e significação necessários à aprendizagem (Day & Goldstone, 2012).

Assumindo que a melhor perspectiva é a de utilizar o conhecimento prévio como uma lente, mais do que como um foco, é na capacidade de compreensão das características e semelhanças das tarefas que a transferência de conhecimento se desenvolve, alicerçada numa atitude metacognitiva. De entre essas características, é relevante para a aprendizagem musical a natureza perceptual e espacial das tarefas (Day & Goldstone, 2012), que influenciam de forma significativa a ação física e o pensamento abstracto numa série de interações (desde a interpretação da notação, à execução em termos físicos, a recolha perceptual dos vários elementos do resultado final, a relação com standards de referência e com o conhecimento prévio, etc.)

É então importante refletir sobre o ensino de um modo mais alargado e atento às diferenças individuais, tanto das características dos alunos como das crenças sobre si próprios e sobre a atividade, na sua relação com o sucesso da aprendizagem. A partir da identificação e compreensão dos comportamentos determinantes, o ensino tem ao seu dispor ferramentas e estratégias cada vez mais informadas e eficazes para poder ajudar positivamente os alunos cujo percurso é pautado pelo insucesso ou por dificuldades específicas, pela falta de objetivos estimulantes, de valorização da tarefa, de atribuições positivas, de adaptabilidade e de ciclos auto-regulatórios eficazes (Boekaerts, 1997; Cleary & Zimmerman, 2004; Miksza, 2011; Nielsen, 2012).

1.3. ESTUDO DELIBERADO E APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS AUTO-REGULADAS

Para obter resultados de aprendizagem eficientes não basta possuir a motivação e competências necessárias, mas é também necessária uma aplicação constante e equilibrada de uma série de estratégias motivacionais e comportamentais que se designa por **estudo deliberado** (McPherson, 2005). Aliado a um sentido positivo de motivação, auto-eficácia, valorização da tarefa, qualidade de estratégias e um compromisso a longo prazo para com a atividade, o estudo deliberado permite que o desenvolvimento cognitivo, emocional e motor do aluno contribua para um crescente nível de excelência, reforçando crenças, aumentando expectativas, objetivos e motivando esforços subsequentes.

Este termo aplica-se à caracterização da prática em que os alunos empregam esforços continuados, estruturados e direcionados para objetivos específicos “em que a motivação, recursos e atenção determinam a quantidade e qualidade de estudo empreendido”

(Ericsson *et al.* *apud* McPherson & Renwick, 2001, p. 169). Esta prática deliberada resulta da constante internalização cíclica atrás referida, ao longo da qual os alunos utilizam de um modo cada vez mais sistemático os recursos cognitivos, motivacionais e reflexivos que reconhecem ter ao seu dispor. Deste modo, os estudantes mais auto-regulados recolhem informações progressivamente mais complexas e precisas sobre as suas capacidades e necessidades, sobre as características das tarefas e dos objetivos a que se propõem, dos materiais e métodos que mais corretamente se adequam, do auxílio que podem obter de fontes externas e da sua utilidade, da gestão necessária do tempo de estudo, dos seus pensamentos e emoções, aplicando todos estes elementos de forma sistemática e eficiente no seu estudo deliberado.

Neste contexto, o conceito de *prática eficaz* é também distinguido pela literatura na área como sendo aquele que permite ao aluno “atingir o produto final desejado, no mais curto espaço de tempo possível, sem interferir negativamente com objetivos a longo prazo” (Hallam *apud* Hallam *et al.*, 2012, p. 653), sendo que se vai desenvolvendo e aperfeiçoando conforme aumenta o nível de experiência e excelência performativa. É na compreensão destes métodos, estratégias e comportamentos intencionais, que os alunos manifestam durante o seu *estudo deliberado e eficaz*, que reside o cerne da investigação atual – seja pela aferição verbal e descritiva ou pela observação experimental. Pretendendo obter dados que resultem em consequências efetivas no ensino, vários estudos escrutinam a forma como funciona a interação das várias dimensões de auto-regulação, cujas conclusões são aqui resumidas no sentido de enquadrar o fundamento metodológico que serve de base a este trabalho.

Num conjunto de estudos centrados na fase inicial da aprendizagem de um instrumento, procura-se compreender e definir as estratégias mentais, emocionais e metacognitivas mais empregues e determinantes. Na amostra do seu estudo longitudinal, McPherson (2005) encontrou uma diversidade muito significativa no uso, compreensão e adequação das estratégias utilizadas, cujo grau de sofisticação se encontra diretamente relacionado com os resultados de sucesso obtidos nos vários domínios avaliados ao longo de três anos. Neste sentido, conclui que é importante ajudar explicitamente os alunos a desenvolverem um repertório de estratégias apropriadas a tarefas específicas – esclarecendo o que são, como podem ser utilizadas, onde, que tipo e em que situações certas estratégias são melhores do que outras – e reforçando que deve ser feito o mais cedo possível na sua aprendizagem (McPherson, 2005).

Estas conclusões coincidem com as obtidas no estudo longitudinal desenvolvido por McPherson e Renwick (2001) a partir da observação do estudo individual de um grupo de 7 jovens instrumentistas com idades compreendidas entre sete e nove anos, ao longo de três anos, codificando o conteúdo do estudo, a natureza dos erros ocorridos, o tipo de comportamentos para além da tarefa e a interação familiar. Os resultados revelam precisamente a ausência ou insuficiência de um planeamento de estudo, de uso de estratégias adequadas, de identificação sistemática de erros ou problemas a resolver, sugerindo uma dificuldade em auto-registar e auto-avaliar o resultado auditivo produzido em comparação com as exigências de interpretação da notação. Os autores concluem que “as capacidades de saber como se monitorizar, estabelecer objetivos e usar estratégias apropriadas levam tempo a desenvolver-se na maioria das crianças” e que ajudá-las a “refletir acerca do seu progresso e capacidade de utilizar processos auto-regulatórios” pode melhorar o ensino instrumental (McPherson & Renwick, 2001, p. 184).

Num estudo qualitativo com 3 alunos principiantes da mesma faixa etária (nove anos) que demonstravam uma performance de excelência, Bartolome (2009) conduziu entrevistas que pretendiam aferir componentes e elementos de auto-regulação, não tendo nenhum aluno recebido quaisquer instruções em termos de estratégias de estudo. Os resultados confirmam que, apesar de invulgar em estudantes desta idade e nível de competências (Hallam *et al.*, 2012), todos os participantes manifestavam componentes das seis dimensões de auto-regulação na sua prática instrumental, o que confirma a relação destas com o sucesso na sua aprendizagem (McPherson, 2005).

Num estudo quantitativo cuja amostra tem uma alargada extensão etária, verifica-se que estes processos se manifestam de facto numa prática ou estudo deliberado cada vez mais eficaz à medida que a proficiência e habilidade também aumentam (Hallam *et al.*, 2012). Num questionário aplicado a 3325 jovens, desde o nível iniciante até ao final do ensino secundário, que pretendia recolher informações acerca da motivação, estratégias e organização do estudo, Hallam *et al.* (2012) concluíram haver uma relação significativa entre os crescentes níveis e grau de experiência, e o crescente tempo e qualidade de estratégias necessárias que são empregues. Por outro lado, não revelando melhorias significativas ao longo dos crescentes níveis de proficiência no que concerne à organização do estudo, ao uso de estratégias analíticas e de concentração, este estudo salienta ainda a falha na capacidade de reação de alguns alunos que, conforme o repertório se vai tornando mais exigente “não conseguem ou não estão suficientemente interessados em adaptar as

suas estratégias de estudo” (Hallam *et al.*, 2012, p. 670). Nesta fase é então difícil travar os ciclos negativos de auto-eficácia e motivação envolvidos, sendo fundamental, desde a primeira aula e sessão de estudo, a percepção do aluno enquanto formador de si próprio, responsável por uma consciente auto-instrução durante os longos períodos de estudo individual (Jørgensen, 2008). A percepção clara das características e exigências de uma tarefa permitem ao aluno encarar formalmente o trabalho de uma obra, cuja modelagem de parâmetros e estratégias está nas mãos do professor (Hallam, 2001). Simultaneamente, este processo pressupõe o aprofundar das estruturas metacognitivas e de reflexão do aluno, que vai aplicando “estratégias especificamente desenhadas para melhorar o nível atual de performance” (Zhukov, 2009, p. 5). Dá-se assim uma constante calibragem que prevê aprender de forma significativa, mantendo os níveis de auto-eficácia necessários e assegurando a transferência positiva de conhecimentos evitando incorrer em ciclos negativos (Alexander, 2013).

Num estudo com instrumentistas adolescentes, Leon-Guerrero (2008) procurou indicadores de uma planificação e abordagem sistemática do estudo que incluíssem a identificação de problemas, o divisar de estratégias e a avaliação desse mesmo processo, a partir de uma categorização estabelecida por Nielsen (2001). A metodologia utilizada combinou a gravação vídeo de uma sessão de estudo nas quais os alunos reportavam os seus pensamentos e intenções em voz alta, com uma análise retrospectiva dessa gravação em que refletiam metacognitivamente sobre as preocupações, comportamentos, atitudes e comentários registados. Após a codificação dos dados em quatro tipos de estratégias, foi identificada a categoria “repetição” como sendo a mais recorrente nas atitudes e verbalizações durante a sessão, e a categoria de “elementos musicais” como a mais importante, retrospectivamente, sugerindo provavelmente uma maior disponibilidade cognitiva e consciente desses fatores fora do momento de execução efetiva ao instrumento, reforçando a importância do desenvolvimento do pensamento reflexivo durante a prática deliberada (Leon-Guerrero, 2008).

Nesta linha de investigação, Christensen (2010) sugere, com as conclusões do seu estudo, que há de facto um hiato entre o conhecimento que os alunos declaram ter sobre a atividade e o estudo (através de entrevistas), e a sua aplicação efetiva de estratégias eficazes (em sessões de estudo gravadas em vídeo). Neste estudo de caso com 2 alunos de oitavo ano, motivacional e comportamentalmente distintos, mas com falhas comuns em termos de consciência e organização do estudo individual, reitera-se a perspectiva de que o

problema “poderá estender-se para além de simplesmente ensinar os alunos a estudar” (Christensen, 2010, p. 29). A partir da noção de que o conhecimento das estratégias não é o bastante para uma aprendizagem efetiva, a literatura sugere que o grande potencial se encontra não numa questão de obtenção de mais conhecimento, mas sim numa aplicação do conhecimento pré-existente (Christensen, 2010), aprendendo a usar as estratégias conhecidas de um modo flexível e mutável (StGeorge *et al.*, 2012).

Austin e Berg concordam que uma estratégia crucial do ensino deverá ser “ensinar aos alunos explicitamente como incorrer nesta prática estratégica, assim como utilizar uma maior variedade de estratégias de estudo” (Austin & Berg, 2006, p. 553). O professor, enquanto mentor e modelo destes processos (McPherson & Renwick, 2001; Schunk & Zimmerman, 1997), pode encorajar o desenvolvimento da metacognição, a discussão acerca de processos e estratégias, a identificação e solução de problemas, bem como proporcionar oportunidades de auto-avaliação (Hallam, 2001). Por outro lado, deverá munir-se de ferramentas que lhe permitam “avaliar periodicamente a qualidade do estudo dos alunos no sentido de auxiliar aqueles que são menos eficientes e motivar os mais competentes a melhorar a qualidade do seu estudo” (Austin & Berg, 2006, p. 553). Esta avaliação é levada a cabo neste estudo através de um questionário que 224 alunos de banda e orquestra do 6º ano de escolaridade preencheram, respeitante às dimensões de “motivação de estudo” e “regulação de estudo”, acrescido de duas questões de descrição de uma sessão normal de estudo. Os resultados revelaram que estas são duas dimensões distintas da prática musical, e que, apesar de algumas diferenças no perfil motivacional entre os dois grupos de alunos, não foram encontradas diferenças significativas nos relatos da frequência, quantidade ou regulação do estudo. Sendo comum a relevância da qualidade do ambiente em casa para a motivação e regulação do estudo, estas variáveis por seu lado não estão diretamente relacionadas entre si, sugerindo uma discrepância na valorização da tarefa e objetivos implícitos. Pesando os fatores aferidos e não aferidos por ambas as medidas, Austin e Berg (2006) questionam até que ponto se deve esperar que alunos deste nível manifestem já todas as características de um estudo auto-regulado, e apontam uma possível ordem de desenvolvimento entre si – “pode ser que determinados elementos de auto-regulação (orientação do professor, apoio parental, ambiente e rotina estruturada) sejam pré-requisitos de outros comportamentos regulatórios (utilização de ferramentas, estratégias, monitorização e avaliação)” (Austin & Berg, 2006, p. 551).

Para a mesma faixa etária, Miksza (2011) concebeu e aplicou um questionário com o objetivo de aferir componentes motivacionais e de auto-regulação dos alunos, de modo a proporcionar um instrumento validado à comunidade de ensino que ajude a identificar fragilidades particulares na abordagem de estudo de alguns alunos e poder prestar auxílio aos que precisem de instrução nessa prática estratégica. Da aferição dos estados regulatórios da motivação, método, comportamento, tempo e influências sociais destes alunos, Miksza (2011) concluiu que o enquadramento teórico que tem por base (McPherson & Zimmerman, 2011) é viável no que concerne a “explorar como os instrumentistas se tornam aprendizes auto-suficientes” (Miksza, 2011, p. 14). A elevada correlação encontrada entre as várias sub-escalas correspondentes a cada dimensão e os hábitos de estudo relatados pelos alunos indica uma validade preditiva do mesmo, pelo que encontra a sua relevância não só como base à investigação na área mas também para todos os que estão interessados em ajudar jovens músicos a se tornarem artistas independentes (Miksza, 2011).

Na hipótese de consolidação em estudantes mais avançados, Nielsen (2001) analisou a prática individual de 2 alunos de órgão do ensino superior, procurando desvendar a “microestrutura da aprendizagem que leva a melhorias contínuas da performance durante o estudo solitário e descrever os métodos auto-regulatórios específicos de cada fase que os estudantes de música aplicam repetidamente durante as experiências de aprendizagem” (Nielsen, 2001, p. 156). Através da observação de comportamentos de estudo, de relatos verbais de atividades de solução de problemas e de relatórios retrospectivos posteriores assentes na memória da sessão de estudo, Nielsen (2001) identificou três categorias de estratégias e atitudes – reconhecimento de problemas, seleção de estratégias, avaliação da performance (Nielsen, 2001). Os resultados desta investigação fazem prova do funcionamento cíclico da auto-regulação na prática instrumental, permitindo aos participantes otimizar a sua aprendizagem e performances “tendo em conta condições interpessoais, contextuais e intrapessoais” (Nielsen, 2001, p. 165), através do estabelecimento de objetivos específicos, planeamento estratégico, auto-instrução, estratégias para a tarefa, auto-monitorização, auto-avaliação e critérios adaptativos.

Nos casos de excelência performativa, o emprego autónomo e sistemático de estratégias de análise e compreensão auditiva, imagética, cinestésica e de treino mental estão já enraizadas, bem como estratégias sofisticadas de utilização da partitura no sentido de otimizar a aprendizagem em termos de qualidade e eficácia (Duke *et al.*, 2009;

Jørgensen, 2004). Estas são adaptadas, revistas e diversificadas ao longo da vida, sendo nesse sentido que Jørgensen alerta: “Practice must be practiced! (...) o estudo tem que ser levado a sério, já que um músico *profissional* está dependente de um nível de estudo *profissional*” (Jørgensen, 2004, p. 99).

Tendo em conta que uma grande maioria dos professores reporta incluir quase sempre instruções específicas sobre “como estudar” nas suas aulas, mas que a percepção e recordação que a maioria dos alunos tem dessa instrução é geralmente muito reduzida, torna-se assim fundamental combinar uma frequente e eficaz avaliação do estado auto-regulado dos alunos com uma orientação sólida e um *feedback* constante por parte do professor (Hallam *et al.*, 2012), que lhes permitirá aprender a ter experiências auto-reguladas explicitamente orientadas, bem como a controlar os seus indicadores de auto-eficácia num ambiente de apoio e interação social (Nielsen, 2001). O ensino assume assim uma estrutura que abre as portas à descoberta individual – encorajando os alunos a um papel mais ativo do que passivo na sua aprendizagem desde o início, dando-lhes explicitamente as ferramentas necessárias à sua autonomia e auto-determinação, ensinando-lhe como as utilizar e a transmitindo-lhes a responsabilidade que isso traz para com o seu próprio caminho.

2. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Este projeto fundamenta-se no conceito de que uma intervenção informada do ensino, do professor e de práticas pedagógicas alicerçadas em processos de auto-regulação é vital para que os alunos se construam verdadeiramente enquanto agentes ativos e conscientes do seu crescimento académico e artístico. Para que tal intervenção seja possível, é necessário, em primeiro lugar, aferir o estado dos alunos no que concerne às várias dimensões de auto-regulação, de modo a compreender onde estão as suas maiores forças e fragilidades. Assim providencia-se uma verdadeira base de ação informada, permitindo à prática pedagógica que divise as estratégias mais adequadas a intervir eficazmente segundo as especificidades reveladas pelos seus alunos, tendo como base tudo o que a literatura na área da performance e aprendizagem musical tem vindo a considerar e evidenciar.

O presente trabalho desenvolve-se assim através de dois procedimentos complementares:

- 1) tradução, adaptação e aplicação de um questionário de auto-regulação desenvolvido por Miksza (2011), bem como a sua subsequente análise e validação, de modo a proporcionar uma ferramenta de aferição da auto-regulação dos alunos de instrumento do ensino especializado artístico de língua portuguesa;
- 2) observação de quatro sessões de aprendizagem entre pares com vista à identificação de comportamentos e estratégias auto-reguladas, manifestadas verbal e comportamentalmente por dois alunos de instrumento, bem como as relações verificadas com as respostas ao mesmo questionário por parte destes alunos.

2.1. INQUÉRITO SOBRE HÁBITOS DE ESTUDO

A partir da revisão da literatura, e de entre os vários estudos que visavam a observação e aferição de componentes auto-regulatórias, considerou-se o questionário desenvolvido por Miksza (2011) como sendo o mais indicado para o objetivo deste projeto, devido não só aos grandes índices de fiabilidade apresentados pelas várias sub-escalas, mas também pela maior adequação à amostra a que se pretendia aplicar. Devido às suas

características e estrutura, este questionário permite não só aferir o estado de várias dimensões de auto-regulação na aprendizagem instrumental – motivação (auto-eficácia), métodos, comportamentos, influência social e tempo – bem como correlacioná-las e desvendar as interações subjacentes de uma forma muito objetiva. O autor do questionário, Peter Miksza, foi contactado no sentido de se obter autorização para este procedimento, a qual foi de imediato concedida, tendo remetido ainda alguns elementos úteis para a análise dos dados. Depois de confirmada a inexistência de uma tradução para língua portuguesa, deu-se início ao processo de tradução e adaptação, que decorreu em várias etapas:

- **tradução** – a partir do questionário original (*Practice Habits Survey*, anexo 1) foi feita uma tradução inicial para língua portuguesa. Esta tradução foi revertida novamente para língua inglesa por um investigador da área, bilingue, de modo a verificar eventuais alterações no significado das questões.
- **análise de juízes** – esta versão traduzida foi apresentada a três investigadores da área da educação musical e da psicologia da música, que verificaram a clareza dos itens, introduzindo alterações.
- **análise semântica** – foi efetuado um estudo piloto através da aplicação do questionário a um grupo de 10 alunos de instrumento dos níveis básico e secundário, de modo a verificar a compreensão de todos os itens; após o preenchimento, estes alunos ofereceram opiniões e sugestões de clarificação semântica e formal, cuja consideração levou à adaptação de vários itens da qual resultou a versão final do questionário (anexo 2).

A versão final do questionário concebida após estes passos resultou no **Inquérito sobre hábitos de estudo** aplicado por este estudo, que se compõe de quatro partes. Após os dados demográficos inicialmente requeridos, a primeira parte visa recolher informações acerca dos hábitos de estudo dos alunos (duração média e número de sessões de estudo diárias, proporção de tempo que é passado a tocar por prazer ou com algum objetivo técnico ou musical específico); a segunda parte permite que os alunos forneçam, numa escala de 1 a 10, a percepção da eficiência do seu estudo diário; a terceira parte requer que indiquem, numa escala de Likert de 1 a 5, o seu grau de concordância com cada uma de 10 afirmações que dizem respeito a atitudes motivacionais e de auto-eficácia; a quarta parte é constituída por afirmações relativas às dimensões de métodos, comportamentos,

influências sociais e tempo, apresentando 37 itens cuja frequência de ocorrência é expressa pelos participantes numa escala de Likert de 1 a 5.

Foi simultaneamente iniciado o contacto com as direções pedagógicas de oito escolas do ensino especializado artístico no sentido de requerer a sua colaboração na aplicação deste questionário, cuja autorização ficou atestada no formulário de consentimento informado que lhes fora remetido (anexo 3). O formato de aplicação foi uniforme em todas as escolas e consistiu no preenchimento do questionário pelos alunos dos vários graus durante uma das respectivas aulas de Formação Musical no último mês do 2º período do ano letivo 2013-2014. Este preenchimento foi anónimo e precedido de uma autorização dada pelos encarregados de educação através de um formulário de consentimento informado que explicitava o propósito do estudo e da utilização dos dados obtidos (anexo 4).

Foram distribuídos 2500 questionários e formulários de consentimento informado, segundo o número de alunos indicado por cada escola, dos quais foram recolhidos 1200 questionários válidos – que correspondem à amostra deste estudo. Esta amostra ($N=1200$) é constituída por alunos de instrumento do 1º ao 8º grau que frequentam, no ano letivo de 2013-2014, oito escolas distintas do ensino artístico especializado de música em Portugal: Conservatório de Música do Porto, Academia de Música de Paços de Brandão, Escola de Música da Póvoa de Varzim, Conservatório de Música D. Dinis, Academia de Música de Espinho, Academia de Música de Vilar do Paraíso, Conservatório de Música de Felgueiras e Escola de Música Guilhermina Suggia. Estes alunos, 44.4% do género masculino e 55.6% do género feminino, apresentam idades compreendidas entre os 9 e os 28 anos (média=12.41). A grande maioria dos participantes, 93.2%, frequenta o curso básico de instrumento (do 1º ao 5º grau), sendo que apenas 6.8% dos participantes frequenta o curso complementar de instrumento (do 6º ao 8º grau).

Os dados obtidos através destes questionários foram introduzidos e organizados numa base de dados formatada a partir da chave cedida por Peter Miksza. Esta base de dados foi efetuada no programa IBM® SPSS® Statistics 21, através do qual se conduziram também todas as análises posteriores, com vista à validação do instrumento: análise de fiabilidade, análise correlacional e análise factorial exploratória por componentes principais.

2.2. EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES

A utilidade da estratégia de ensino entre pares para o desenvolvimento da auto-regulação é bem patente na literatura – segundo a internalização dos processos auto-regulatórios, é no confronto com as ações e reações dos seus semelhantes que os alunos estabelecem inúmeras referências estratégicas e de eficácia (Schunk & Zimmerman, 1997). Se, noutras áreas, o trabalho em conjunto durante a aprendizagem em aula é frequentemente utilizado para o desenvolvimento de capacidades de identificação e solução de problemas, pensamento criativo, experimental e divergente (Fawcett & Garton, 2005; Grau & Whitebread, 2012), não o é na mesma medida no ensino instrumental devido ao foco performativo individual que lhe está associado. Experiências de ensino entre pares revelam que os alunos lucram em termos de ganhos conceptuais e processuais, permitindo-lhes acomodar um mais amplo repertório de estilos de aprendizagem, resulta em maior prazer para com as tarefas de aprendizagem e encoraja uma maior persistência na aprendizagem (Johnson & Johnson *apud* Cooper, 2002). Serem confrontados com o requisito de explicação entre colegas resulta intrinsecamente na “necessidade de ambas as crianças avaliarem a explicação, explorarem e clarificarem inconsistências e mal entendidos, elaborarem ideias, ligarem a informação verbal a uma produção efetiva e avaliarem o sucesso da atividade através de um feedback apropriado” (Fawcett & Garton, 2005, p. 166). Através desta estratégia, os alunos aprofundam a compreensão do seu processo de aprendizagem e das estratégias que conscientemente utilizam, estando patente na literatura que os alunos que melhor refletem e oferecem explicações sobre os passos, objetivos, consequências e relações com ações subsequentes, são os que mais sucesso apresentam em futuros processos de transferência e aprendizagem (Day & Goldstone, 2012).

Assim, pretende-se com esta estratégia de ensino entre pares aprofundar o conhecimento que se pode obter acerca dos processos auto-regulatórios ao dispor dos alunos, criando condições para a manifestação mais individualizada e direcionada dos mesmos. Esta abordagem permite que os alunos, através da sua verbalização e comunicação estratégica, revelem componentes que serão ou não consistentes com as suas respostas ao questionário de auto-regulação previamente aplicado, hipotetizando-se possíveis razões para as suas semelhanças ou disparidades. Encara-se esta complementaridade como propensa a constituir uma estratégia viável para a avaliação

informada por parte dos professores, na esperança de saberem algo mais sobre o funcionamento dos mecanismos internos de regulação dos seus alunos, de modo a poderem intervir da forma mais adequada e eficaz.

Os participantes desta intervenção – aluno A e aluno B – são dois estudantes de piano do ensino especializado artístico que frequentam a Escola de Música Guilhermina Suggia no ano letivo 2013-2014. O aluno A, que toma o papel de professor nesta experiência, tem 12 anos e frequenta o 3º grau de instrumento, sendo que o aluno B tem 11 anos e frequenta o 2º grau de instrumento. São ambos alunos do mesmo professor e frequentam a mesma escola de música há mais de 3 anos. Após a autorização de participação manifestada pelos encarregados de educação através do preenchimento de um formulário de consentimento informado (anexo 5), foi também obtida a autorização por parte da direção pedagógica da escola para a realização desta intervenção, bem como para a utilização das suas instalações para o efeito.

O material utilizado para a experiência foi a Sonata em Sol Maior Hob. XVI:G1 de Joseph Haydn (ed. Henle) – 1º e 2º andamentos. A escolha desta Sonata justifica-se por várias razões: por ser uma obra adequada ao nível de desenvolvimento cognitivo, motor e musical de ambos os alunos; por ter uma estrutura motívica e harmónica bastante clara, proporcionando indicadores de identificação de padrões, de reconhecimento tonal e técnico; pelo facto de o aluno A ter já trabalhado e tocado o 1º andamento no ano anterior, o que lhe permite que demonstre nesta experiência os conceitos e estratégias que ficaram absorvidas dessa aprendizagem prévia, bem como a capacidade de as transferir para o 2º andamento, que lhe era desconhecido.

A experiência teve lugar em dois dias distintos do mês de abril de 2014, com o intervalo de uma semana entre si, estando o trabalho organizado da seguinte forma:

- dia 1 | sessão #1 | 1º andamento da sonata (45 minutos)
- dia 1 | sessão #2 | 2º andamento da sonata (45 minutos)
- dia 2 | sessão #3 | 1º andamento da sonata (30 minutos)
- dia 2 | sessão #4 | 2º andamento da sonata (30 minutos)

A partitura foi entregue aos alunos com duas semanas de antecedência à primeira sessão, dando-lhes a indicação de que deveriam preparar ambos os andamentos segundo as suas estratégias habituais. No caso do aluno A, este deveria estar pronto a comunicar essas estratégias e trabalhar a obra em formato de aula com o aluno B, pelo que lhe foi dado um guião para o orientar nos objetivos das sessões, de onde constavam as seguintes

indicações: “Objetivo = melhorar a peça | Ideias musicais = o que fazer? | Conselhos técnicos = como fazer? | Conselhos para estudar em casa/na aula = como trabalhar?”

Uma semana antes da primeira sessão foi aplicado o *Inquérito sobre hábitos de estudo* traduzido e adaptado de Miksza (2011), que os alunos preencheram para futura análise.

O registo das quatro sessões foi feito por um gravador Roland Edirol R-09 com a versão de software 1.30, com frequência de amostragem de 48.0 KHz em modo de MP3-320kbps (áudio), e pela câmara de um Apple MacBook Pro com a resolução de 720p no formato MOV (vídeo). Todas as gravações foram realizadas no salão Guilhermina Suggia da Escola de Música Guilhermina Suggia, estando presentes apenas os dois alunos participantes, sem qualquer observação direta. Foi-lhes facultado um lápis, um metrónomo e um relógio para gestão do tempo da sessão, que deveria ter a duração de 30 a 45 minutos. Foi-lhes ainda pedido, no final de cada dia, que escrevessem uma pequena reflexão retrospectiva sobre a experiência e os pontos principais que merecessem registo.

A identificação e codificação dos temas recorrentes, comportamentos, verbalizações e atitudes presentes nas gravações destas sessões foram feitas a partir da análise de conteúdo das mesmas. A análise destes dados, a sua categorização e interpretação resultam de uma adaptação das categorizações utilizadas por Leon-Guerrero (2008), Nielsen (2001) e Duke *et al.* (2009). Estes dados foram por fim cruzados com os que foram registados pelos alunos no *Inquérito sobre hábitos de estudo* previamente preenchido, pretendendo aferir uma eventual complementaridade entre os dois métodos.

3. RESULTADOS

Neste capítulo encontram-se descritos, em primeiro lugar, os resultados obtidos pela análise dos dados recolhidos através da aplicação do *Inquérito sobre hábitos de estudo*, traduzido e adaptado de Miksza (2011), à amostra previamente referida ($N=1200$). Posteriormente, descrevem-se os comportamentos e estratégias observados no registo de quatro sessões de uma experiência de ensino entre pares, acompanhados de uma análise desses dados em função das respostas fornecidas pelos seus intervenientes ao mesmo questionário.

3.1. INQUÉRITO SOBRE HÁBITOS DE ESTUDO

3.1.1. DADOS DEMOGRÁFICOS E HÁBITOS DE ESTUDO

Os dados obtidos numa primeira fase dizem respeito à estrutura e composição da amostra no que concerne às suas características demográficas e hábitos de estudo. Estes dados permitem enquadrar os dados subsequentes relativos às dimensões de auto-regulação abordadas, desvendando as possíveis correlações e a eventual capacidade preditiva do questionário.

Cada participante deste estudo frequenta uma de oito escolas do ensino especializado artístico que acederam a colaborar com este projeto e que, pela sua dimensão, características e enquadramento próprios, proporcionaram uma amostra diversificada e abrangente. Esta diversidade engloba não só os casos que assumem e reforçam uma média geral, indispensáveis para a reflexão sobre o estado mais comum da auto-regulação nesta população, mas também os casos excepcionais, referidos como *outliers*, que são uma manifestação da realidade intrínseca destas escolas, do sistema atual de ensino, e cuja compreensão se pretende alargar com este estudo. Daí que o ponto de partida tomado sejam as informações obtidas acerca das características mais gerais e aglutinadoras da amostra.

O número de participantes por cada escola oscilou entre o número mínimo de 51 e o máximo de 313, como se ilustra abaixo:

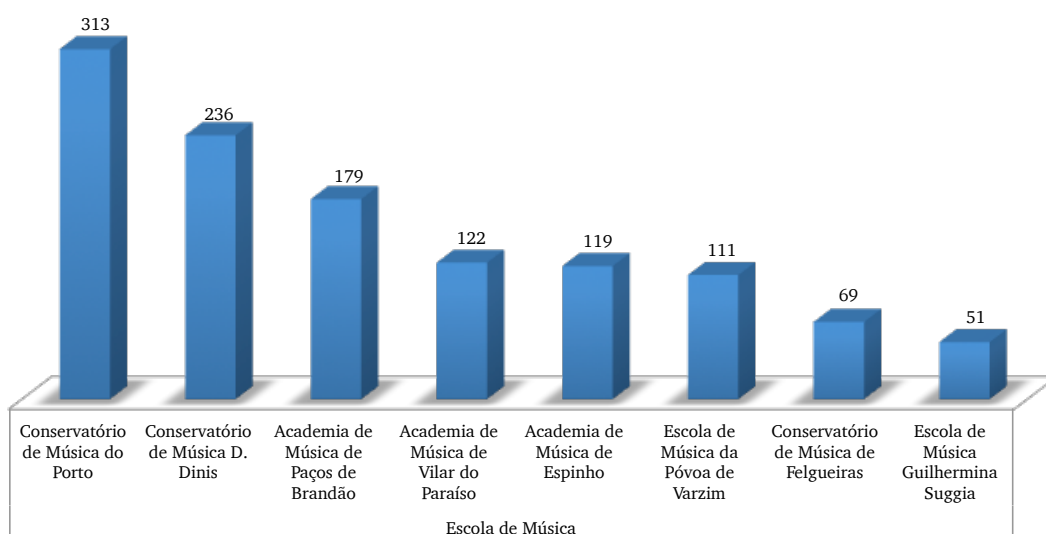


Figura 1 – Distribuição do número de participantes por escola de música

Os participantes encontram-se a frequentar estas escolas num dos vários graus do curso básico ou complementar de instrumento, ou seja, entre o 1º e o 8º grau. Porém, a distribuição dos participantes pelos vários graus é muito díspar, sendo que a quase totalidade da amostra se encontra no curso básico (1º a 5º grau) de instrumento, dividida em dois grupos que correspondem, respectivamente, aos 2º e 3º ciclos do ensino regular. Assim, 47.9% dos participantes frequentam o 1º e 2º graus, 45.4% frequentam o 3º, 4º e 5º graus, e, por fim, apenas 6.8% dos participantes se encontram distribuídos pelos 6º, 7º e 8º graus do curso complementar de instrumento. Este desequilíbrio, apesar de reforçado pelo facto de uma das escolas não leccionar o curso complementar (Escola de Música Guilhermina Suggia, $N=51$), espelha a realidade atual das escolas de ensino artístico especializado, em que a procura inicial pela aprendizagem musical é progressivamente afastada não só pelas crescentes exigências de tempo e dedicação, mas também pela falta de adaptação a essas novas exigências, gerando ciclos negativos de motivação e auto-regulação que levam ao abandono da aprendizagem.

A figura seguinte ilustra a distribuição dos participantes desta amostra pelos 8 graus curriculares de instrumento:

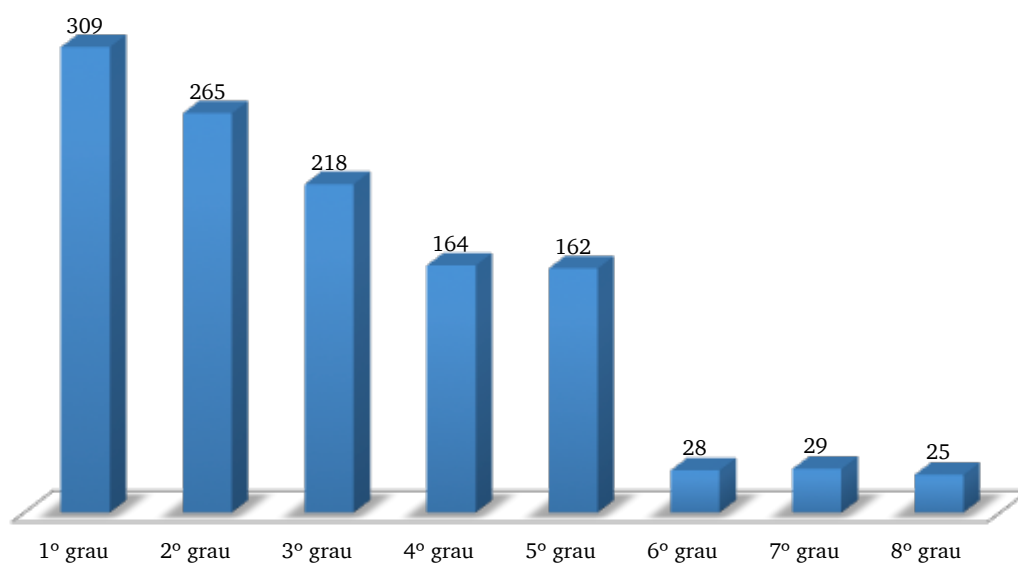


Figura 2 – Distribuição do número de participantes por grau

Neste sentido, a média de idades apresentada pelos participantes é de 12,41 anos, sendo que a amostra é composta por alunos dos 9 aos 28 anos. Os estudantes com uma idade mais elevada são casos cuja frequência no instrumento ocorre geralmente numa idade mais tardia (como o curso complementar de canto) ou que frequentam o ensino artístico fora do ciclo de estudos regular. A figura seguinte ilustra esta distribuição:

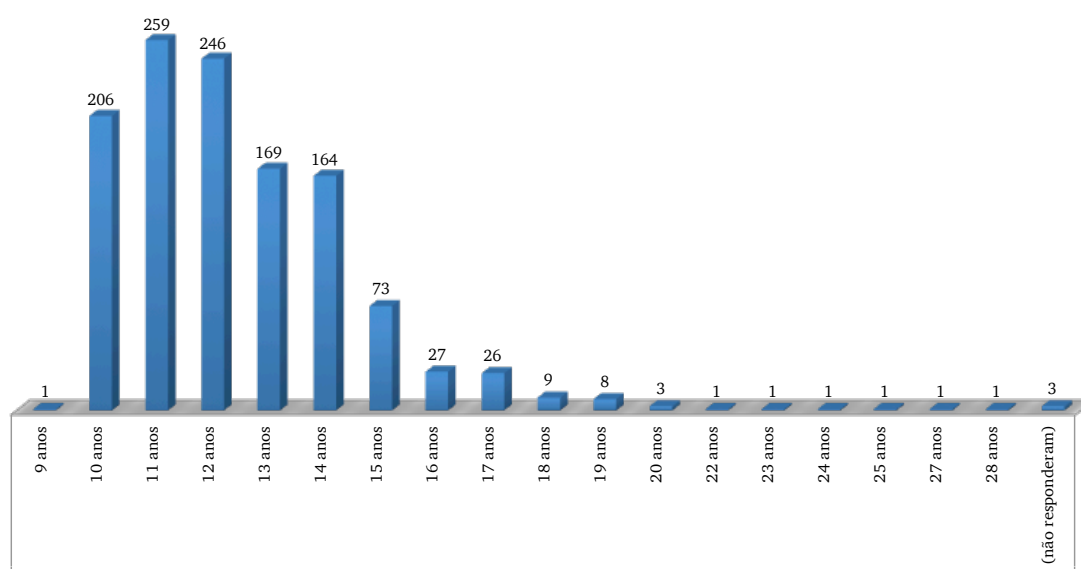


Figura 3 – Distribuição do número de participantes por idade

Estes participantes, 44.4% do género masculino e 55.6% do género feminino, estudam um de vinte e seis instrumentos diferentes, à prática do qual dizem respeito todas as respostas dadas ao questionário. A grande maioria dos participantes estuda piano (19.3%), guitarra (17.5%) ou violino (15.2%), sendo que se encontram representados também instrumentos mais raros como o eufónio (0.2%), o bandolim (0.2%) ou a guitarra portuguesa (0.3%), como se encontra patente na seguinte tabela:

Tabela 1 – Distribuição dos participantes por instrumento

		Nº de Participantes	Percentagem
Instrumento	Piano	232	19,3
	Guitarra	210	17,5
	Violino	182	15,2
	Flauta	95	7,9
	Percussão	58	4,8
	Saxofone	57	4,8
	Violoncelo	51	4,3
	Clarinete	43	3,6
	Trompete	41	3,4
	Viola d'Arco	40	3,3
	Oboé	27	2,3
	Contrabaixo	21	1,8
	Trompa	19	1,6
	Canto	19	1,6
	Fagote	16	1,3
	Trombone	16	1,3
	Cravo	13	1,1
	Harpa	11	,9
	Acordeão	10	,8
	Flauta de Bisel	10	,8
	Bateria	8	,7
	Órgão	6	,5
	Guitarra Portuguesa	3	,3
	Tuba	2	,2
	Bandolim	2	,2
	Euphonium	2	,2
	(não responderam)	6	,5
	Total	1200	100

De modo a se poder determinar a validade preditiva deste questionário na relação dos comportamentos e crenças aferidos com os resultados performativos e académicos, foi acrescentada uma questão respeitante à nota de avaliação à disciplina de instrumento no período letivo anterior. Os participantes relataram como avaliação mínima o nível 2 e máxima o nível 5, resultando no total uma média de 3.64, o que revela um aproveitamento instrumental geral bom, e que se encontra discriminado na figura seguinte:

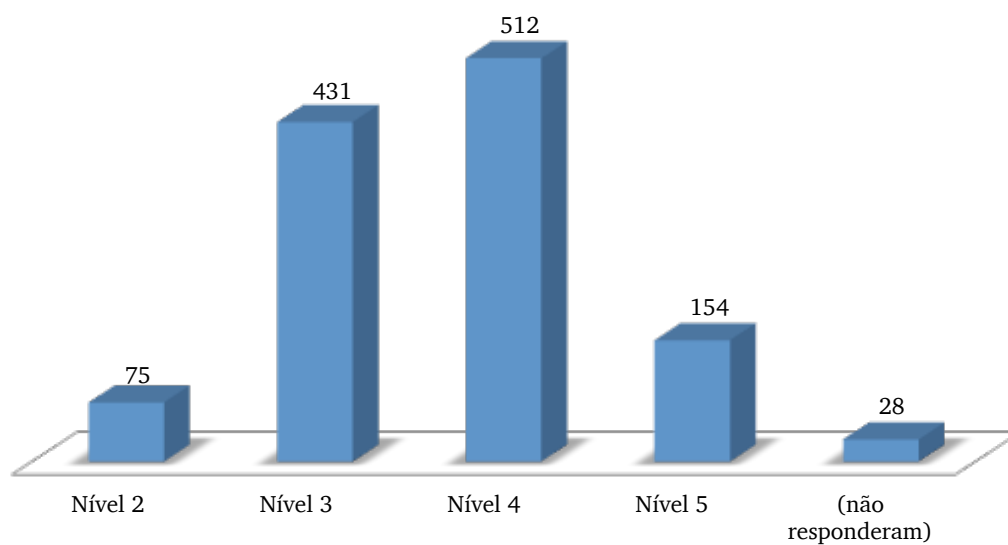


Figura 4 – Distribuição do número de participantes pela nota de 1º período à disciplina de instrumento

No que concerne aos hábitos de estudo destes alunos, a amostra revela também um comportamento muito diversificado: seja na duração média do estudo diário ou na quantidade de sessões ao longo das quais se desenvolve; seja na proporção de tempo que dedicam nessas sessões àquilo a que a literatura refere como prática informal (tempo de estudo passado a tocar por prazer) ou prática formal (tempo de estudo passado a tocar com um objetivo técnico ou musical específico em mente); seja também pela avaliação que oferecem da eficiência e qualidade do seu estudo diário. Estes dados, sistematizados na tabela seguinte, revelam que os participantes estudam, em média, 43.59 minutos por dia distribuídos por uma média de 1.42 sessões. Enquanto 56.72% desse tempo de estudo diário é dedicado à prática formal, os restantes 43.28% são destinados a tocar por prazer, sem qualquer objetivo técnico ou musical em mente. A auto-avaliação média da eficiência do estudo diário dos participantes é de 6.81 numa escala de 1 a 10 (em que 1=nada eficiente e 10=extremamente eficiente). Ao cruzar este dado com a nota de avaliação

obtida no 1º período, com uma média de 3.64, observa-se uma correspondência entre os resultados, indicando uma relação proporcional entre a média de eficiência de estudo sentida pelos participantes e média dos resultados performativos e académicos obtidos através desse mesmo estudo diário.

Tabela 2 – Valores mínimos e máximos, médias e desvios padrão dos itens relativos aos hábitos de estudo dos participantes

	Valor mínimo	Valor máximo	Média	Desvio Padrão
Duração média do estudo diário (em minutos)	5	360	43,59	32,269
Sessões de estudo por dia	1	6	1,42	,754
Parte do tempo de estudo passada a tocar por prazer (%)	0	100	43,28	23,175
Parte do tempo de estudo passada a tocar com um objetivo técnico ou musical em mente (%)	0	100	56,72	23,175
Avaliação da eficiência/qualidade do estudo diário (de 1="nada eficiente" a 10="extremamente eficiente")	1	10	6,81	1,580

Após esta organização e observação das características demográficas e dos hábitos de estudo dos participantes, procedeu-se às análises dos dados obtidos nas partes 3 e 4 do questionário, à semelhança das que foram conduzidas por Miksza (2011) para o questionário original.

3.1.2. ANÁLISE DE FIABILIDADE E CORRELACIONAL

Partindo da organização original dos itens em cinco sub-escalas (auto-eficácia, métodos, comportamentos, influência social e tempo) foram efetuadas análises exploratórias inter-item e item-total em cada sub-escala, de modo a averiguar a sua fiabilidade e consistência interna. Tal como nos dados recolhidos originalmente por Miksza (2011), verificou-se que, eliminando 1 item da sub-escala de auto-eficácia (parte 3,

questão nº 2) e 1 item da sub-escala de influência social (parte 4, questão nº 23), aumentaria a consistência interna de ambas as escalas, pelo que daí em diante todas as análises foram conduzidas em conformidade, excluindo esses itens.

A análise de fiabilidade revelou uma boa consistência interna em todas as sub-escalas ($\alpha=.71$ a $.84$), sendo ainda mais elevada ao considerar algumas sub-escalas em conjunto, como hipotetizado por Miksza (2011) e discutido mais à frente neste estudo: métodos/comportamentos ($\alpha=.87$) ou métodos/comportamento/influência social ($\alpha=.90$). A análise exploratória inter-item revelou correlações significativas em todas as sub-escalas ($p < .01$), e correlações entre cada item e o total da sub-escala a que pertence sempre superiores a $r=.30$, com a exceção de um item da sub-escala tempo, que apresenta um valor $r=.21$. Estes dados encontram-se discriminados na tabela seguinte:

Tabela 3 – Coeficientes de fiabilidade, correlações inter-item e item-total das várias sub-escalas

	Auto-Eficácia (9 itens)	Métodos (14 itens)	Comportamentos (7 itens)	Tempo (6 itens)	Social (9 itens)	Métodos + Comportamentos (21 itens)	Métodos + Comportamentos + Social (30 itens)
Coeficiente de fiabilidade <i>Cronbach's Alpha</i> (α)	.848	.830	.723	.710	.768	.878	.908
Média por item	3,69	3,64	3,69	3,39	3,68	3,65	3,66
Média de correlação inter-item (r)	.385	.281	.279	.312	.293	.272	.266
Médias de correlação item-total (r)	.403 a .690	.323 a .618	.366 a .486	.219 a .631	.331 a .573	.343 a .637	.335 a .640

De modo a poder considerar as relações das várias sub-escalas entre si, bem como a força e a direção das mesmas, foi criada uma variável soma que constitui a média dos valores de resposta ao conjunto de itens de cada sub-escala. Esta variável soma permite compreender o comportamento médio de cada dimensão de auto-regulação, permitindo ainda relacionar a sua variância com as diferentes características e hábitos de estudo dos participantes. Desta forma, foi possível averiguar as médias gerais de cada sub-escala na totalidade da amostra (tabela 4), as correlações Pearson das várias sub-escalas entre si, bem como as correlações entre estas e os hábitos de estudo relatados pelos participantes (tabela 5).

Tabela 4 – Média geral de cada sub-escala

	Auto-Eficácia (9 itens)	Métodos (14 itens)	Comportamentos (7 itens)	Tempo (6 itens)	Social (9 itens)	Métodos + Comportamentos (21 itens)	Métodos + Comportamentos + Social (30 itens)
Média do total das respostas em cada sub-escala	33,24	51,04	25,86	20,38	33,13	76,81	109,93
Desvio Padrão	5,38	8,49	4,49	5,00	5,71	12,13	16,80

Tabela 5 – Correlações Pearson

		Auto-Eficácia	Métodos	Comportamentos	Tempo	Social	Métodos + Comportamentos	Métodos + Comportamentos + Social
AutoEficácia	Pearson Correlation	1	,530**	,535**	,336**	,442**	,568**	,560**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
Métodos	Pearson Correlation		1	,712**	,333**	,712**	,966**	,940**
	Sig. (2-tailed)			,000	,000	,000	0,000	0,000
Comportamentos	Pearson Correlation	,535**		1	,261**	,639**	,871**	,845**
	Sig. (2-tailed)	,000			,000	,000	0,000	,000
Tempo	Pearson Correlation	,336**	,333**		1	,231**	,332**	,317**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000			,000	,000	,000
Social	Pearson Correlation	,442**	,712**	,639**		1	,738**	,873**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000			,000	0,000
Duração média do estudo diário (em minutos)	Pearson Correlation	,221**	,345**	,192**	,195**	,280**	,310**	,318**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Sessões de estudo por dia	Pearson Correlation	,158**	,235**	,179**	,088**	,199**	,227**	,223**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000
Tempo de estudo passado a tocar apenas por prazer (%)	Pearson Correlation	,098**	-,102**	-,013	-,070*	-,063*	-,077*	-,082**
	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,651	,017	,033	,010	,007
Tempo de estudo passado a tocar com um objetivo técnico ou musical em mente (%)	Pearson Correlation	-,097**	,101**	,014	,069*	,063*	,076*	,081**
	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,633	,018	,031	,011	,007
Eficiência/qualidade do estudo diário (de "nada eficiente" a "extremamente eficiente")	Pearson Correlation	,535**	,528**	,465**	,352**	,451**	,544**	,551**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Nota de 1º período à disciplina de instrumento	Pearson Correlation	,383**	,372**	,304**	,270**	,330**	,375**	,383**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Na tabela 5 é possível observar que a correlação significativa encontrada entre todas as sub-escalas ($p < .01$) é acompanhada de uma correlação significativa entre cada uma delas e os hábitos de estudo que dizem respeito à duração, quantidade de sessões e eficiência do estudo diário. Não foi verificada porém uma relação significativa entre algumas sub-escalas e a proporção de tempo de prática formal ou informal relatada, o que pode significar que a distribuição de tempo e a própria noção de prática formal ou informal será interpretada de forma muito díspar pelos participantes, estando subjacentes comportamentos muito distintos.

Na mesma tabela encontram-se ainda descritas as correlações significativas entre a nota de 1º período à disciplina de instrumento e as várias sub-escalas, revelando a relação entre as várias dimensões de auto-regulação presentes e este indicador de sucesso de aprendizagem. Esta relação evidencia-se ainda mais quando observado o comportamento claramente ascendente das médias de cada sub-escala segundo a nota dos participantes (figura 5), o que reforça a validade preditiva deste questionário.

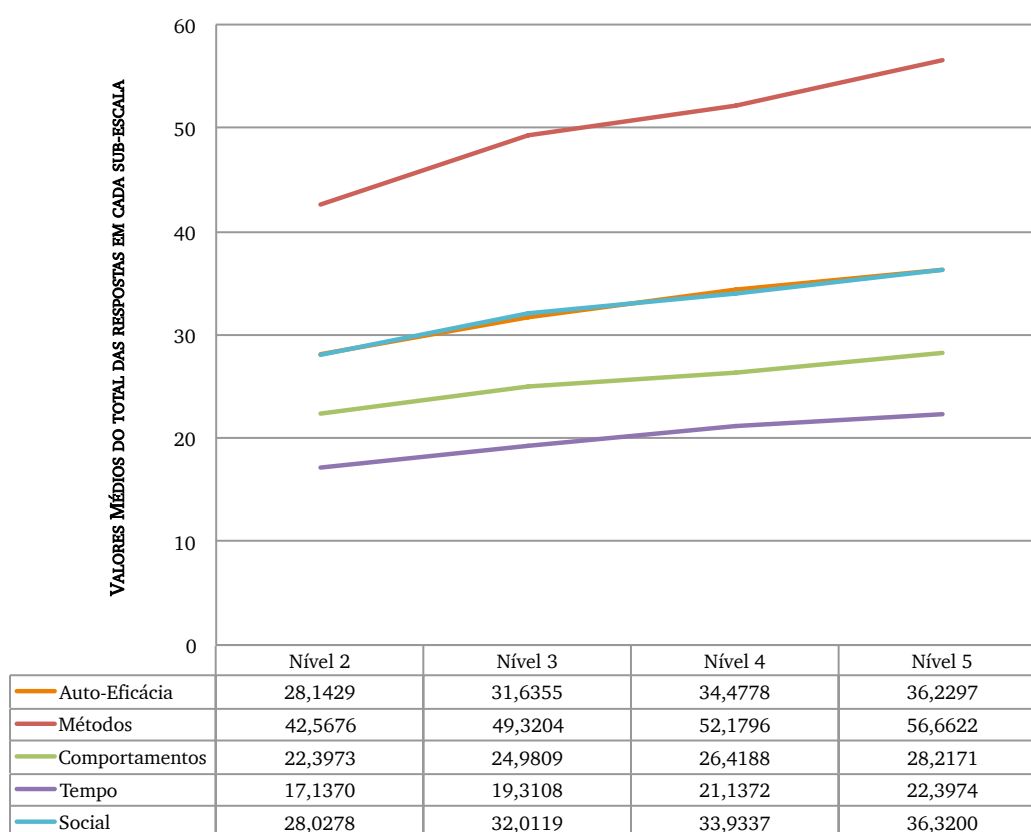


Figura 5 – Média de cada sub-escala segundo a nota de 1º período à disciplina de instrumento

A evolução das médias ao longo dos 8 graus curriculares de instrumento mostra também algumas oscilações pertinentes. Como se pode verificar na figura 6, há duas quebras significativas – no 2º grau e no 5º grau – sendo ambos graus de final de um ciclo de estudos.

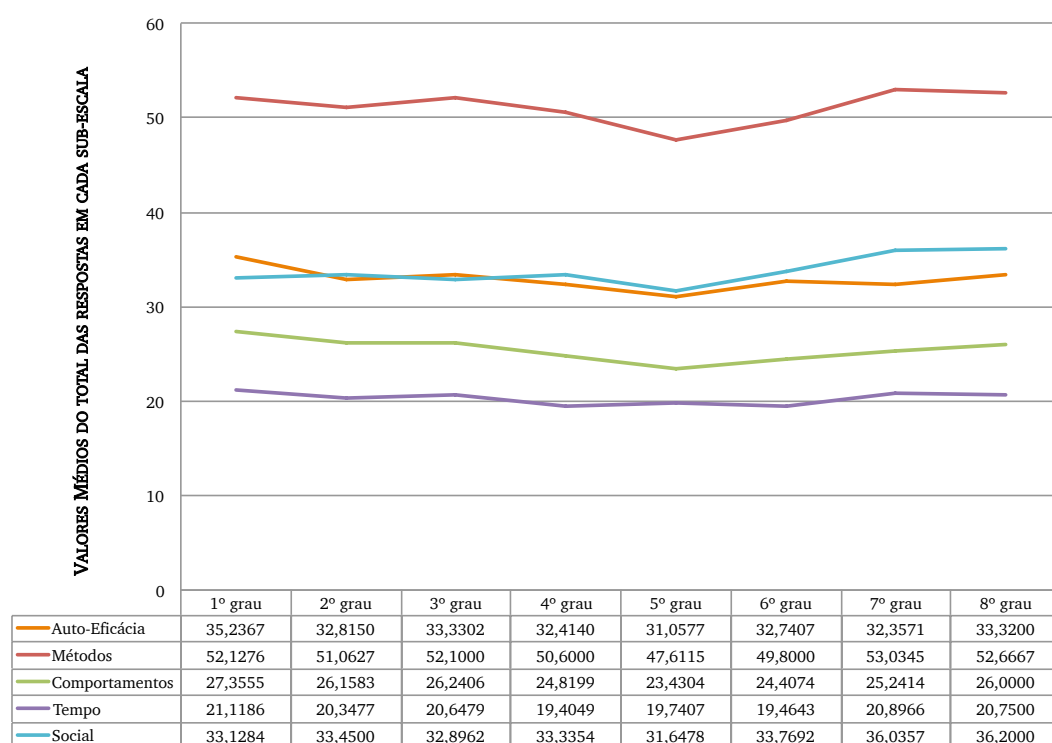


Figura 6 – Média de cada sub-escala segundo o grau dos participantes

No caso do 2º grau, esta quebra ocorre nas dimensões de *auto-eficácia*, *métodos*, *comportamentos* e *tempo*, sendo contrariada pela subida da média na dimensão *social*. Se esta subida pode ser compreendida do ponto de vista de maior conhecimento e utilização das fontes de ajuda e auxílio ao seu redor, a quebra nas restantes dimensões pode ser explicada pelo patamar de exigência performativa e complexidade do material neste grau em relação ao grau anterior. Se considerarmos que, no 1º grau, bastantes alunos começam a sua aprendizagem musical sem terem tido qualquer formação instrumental prévia, nesse momento ocorre um processo de adaptação imediata à sua nova realidade académica, cujos objetivos relativamente simples e a curto prazo são mais claramente compreendidos e geridos. Se tivermos em conta todas as dimensões, verifica-se que no 1º grau se encontram dos valores mais elevados no geral das médias, revelando por vezes valores comparáveis apenas com os reportados por alunos do 8º grau. Com a entrada no 2º grau, a crescente complexidade do repertório e das exigências técnicas e interpretativas poderá não permitir que os alunos se adaptem tão facilmente, manifestando-se o início de uma série de oscilações nestas dimensões auto-regulatórias.

Se depois deste ciclo de estudos se volta a sentir uma subida geral nas médias destas dimensões com a entrada no 3º grau, estas caminham no entanto para uma quebra acentuada em direção ao 5º grau – nas dimensões de **auto-eficácia**, **métodos**, **comportamentos** e **social**, sendo que a dimensão **tempo** se mantém perto da quebra já sentida no grau anterior. No 5º grau, para além da referida dificuldade de adaptação perante as exigências de um programa e expectativas académicas que requerem estratégias cognitivas e metacognitivas melhores e adaptadas, sentem-se ainda os efeitos psicológicos e emocionais da fase da adolescência (como verificado na figura 7), bem como da maior exigência no que diz respeito à escolaridade obrigatória.

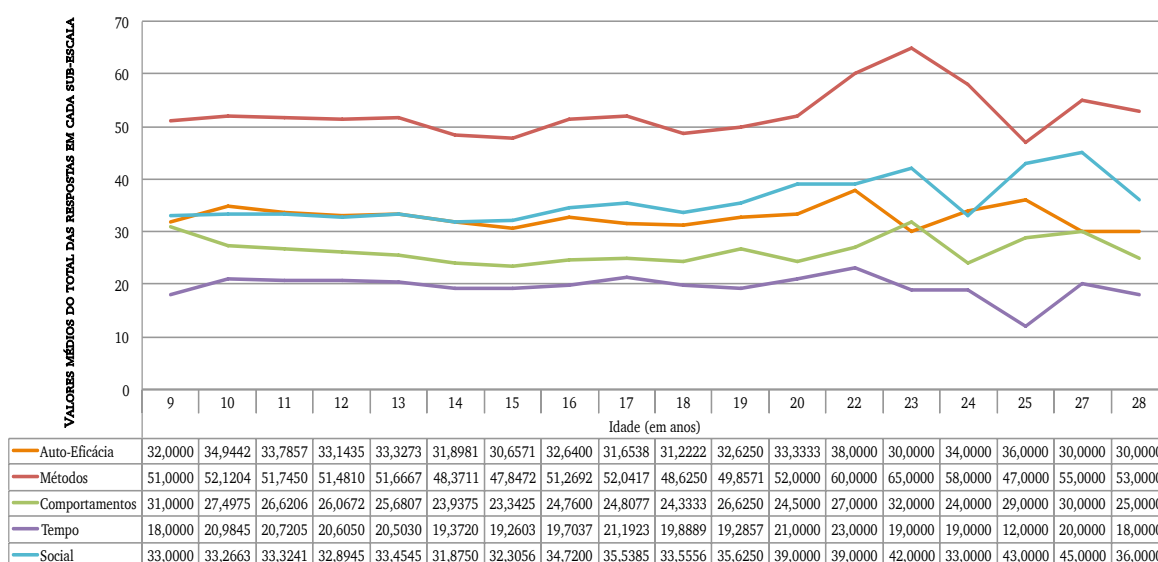


Figura 7 – Média de cada sub-escala segundo a idade dos participantes

A partir desta fase, e na entrada para o ensino secundário – em que a maior especificidade e dedicação de trabalho implícitas ajudam o aluno a ter necessidade de conhecer melhor as suas estratégias auto-regulatórias – observa-se uma subida consistente das médias em todas as dimensões até ao 8º grau, em que será de supor ter-se reunido o maior número de recursos disponíveis. Em termos etários, a partir destas idades (17-18 anos), a figura 7 reflete a maior individualidade e particularidade dos participantes, efeito do seu número reduzido nesta amostra.

As restantes características demográficas da amostra – género, escola de música e instrumento – não apresentam relações evidentes com o comportamento das sub-escalas, mas manifestam diferentes estados dos componentes auto-regulatórios em causa.

No caso do género, verifica-se que, apesar de terem valores muito próximos, os participantes do género masculino apresentam médias superiores no que concerne à **auto-eficácia** e ao **tempo**. Por outro lado, verifica-se uma diferença mais significativa nos valores que as participantes do género feminino obtêm nas dimensões de **métodos**, **comportamentos** e **social**, o que se poderá dever a características de género relativamente à organização e estruturação do trabalho académico nestas idades.

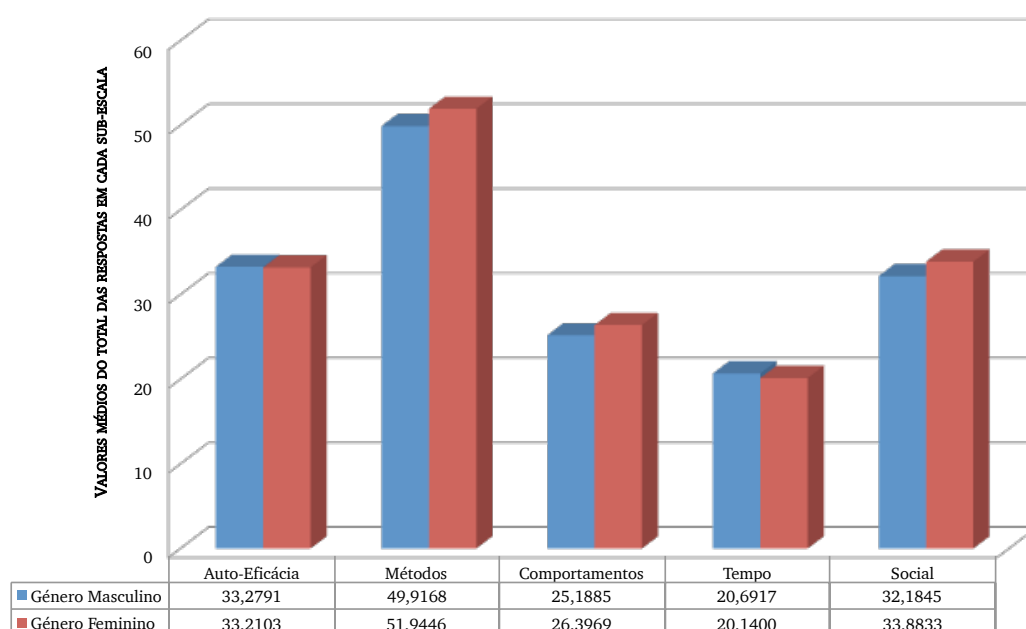


Figura 8 – Média de cada sub-escala segundo o género dos participantes

Relativamente às médias apresentadas por cada escola de música relativamente às várias dimensões, verifica-se uma distribuição relativamente estável na comparação entre escolas. Denota-se assim um padrão de cinco escolas com valores mais elevados nas sub-escalas **auto-eficácia**, **métodos**, **comportamentos** e **social** (Conservatório de Música do Porto, Academia de Música de Paços de Brandão, Conservatório de Música de Felgueiras, Academia de Música de Espinho e Escola de Música Guilhermina Suggia), sendo que três escolas apresentam sistematicamente valores ligeiramente mais baixos (Escola de Música da Póvoa de Varzim, Academia de Música de Vilar do Paraíso e Conservatório de Música D.

Dinis). Estas ténues diferenças entre escolas podem dever-se a inúmeros fatores, desde distintos planos pedagógicos, conteúdos programáticos, critérios de avaliação, organização curricular, bem como aos perfis distintos dos respectivos professores de instrumento. A exceção encontra-se nos valores da sub-escala *tempo* de uma das escolas (Escola de Música Guilhermina Suggia), que quebra este padrão.

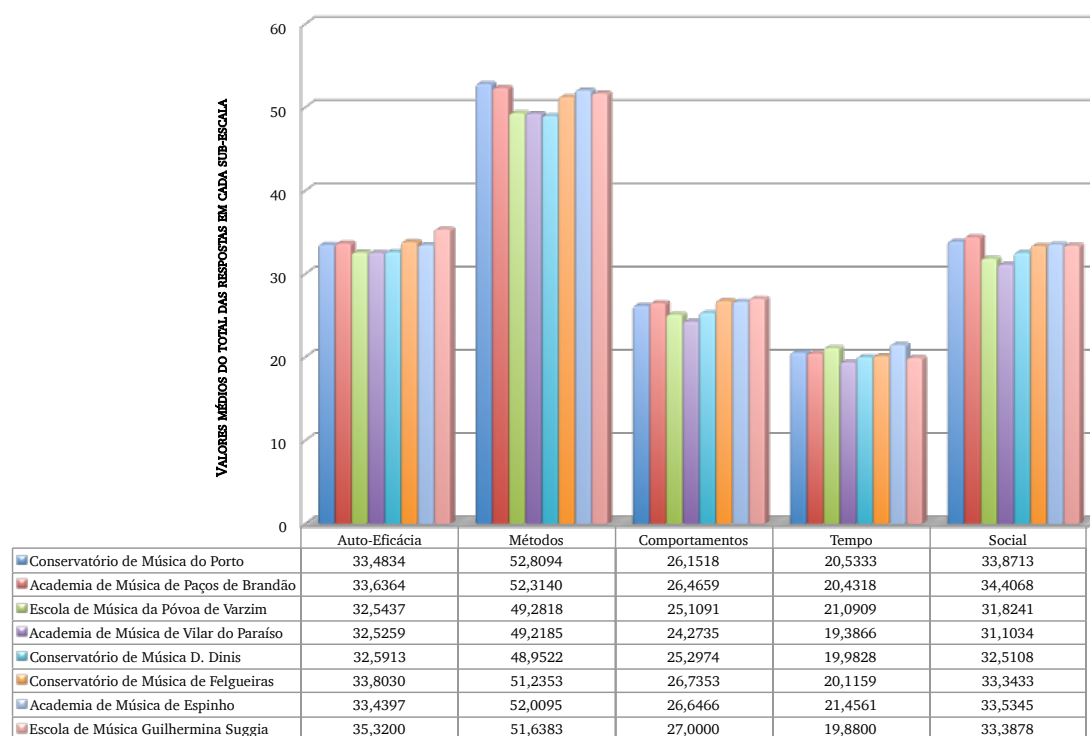


Figura 9 – Média de cada sub-escala por escola de música

Por último, e ainda mais ilustrativo das diferenças entre médias a um nível mais específico, apresenta-se na figura 10 a sua distribuição por instrumento. Como já se verificou anteriormente, um fator a considerar para a interpretação destes dados será a disparidade do número de participantes em cada grupo considerado, mas a sua observação poderá elucidar sobre os instrumentos que revelam maior ou menor presença de cada uma das dimensões observadas, e a sua posição comparativa com os demais.

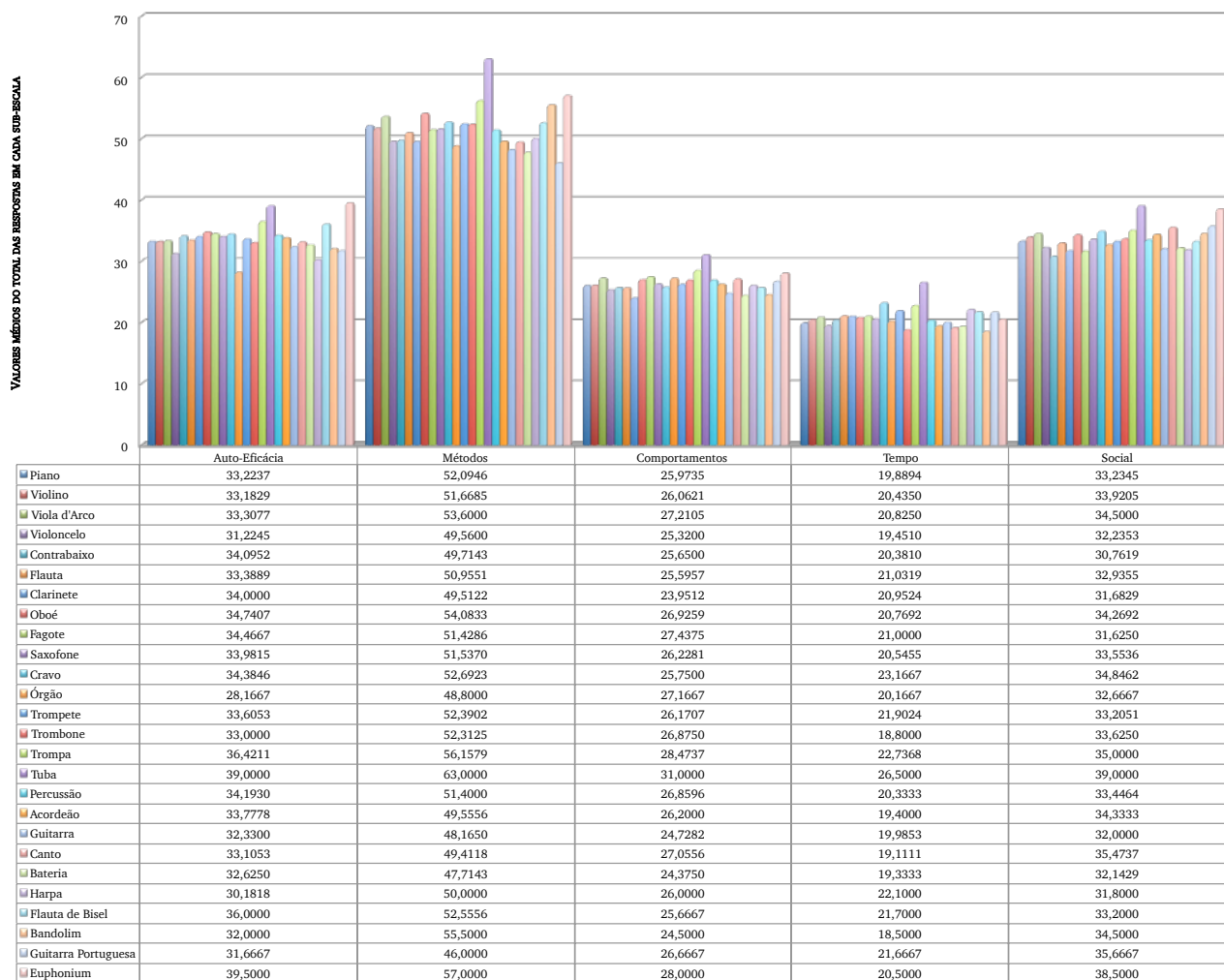


Figura 10 – Média de cada sub-escala por instrumento

Estes resultados serão objeto de análise e compreensão mais aprofundada na continuação deste estudo preliminar, na qual será conduzido o procedimento *One-Way ANOVA*, posteriormente interpretado para efeitos de validação do questionário.

3.1.3. ANÁLISE FACTORIAL EXPLORATÓRIA POR COMPONENTES PRINCIPAIS (PCA)

A análise factorial exploratória por componentes principais pretende explorar a organização geral dos itens individuais em relação aos componentes principais que lhes estão subjacentes, permitindo cruzar essa informação com a organização prevista pelo questionário original.

Antes de se proceder a esta análise, foi testada a normalidade da distribuição da amostra, cujos resultados revelaram uma série de **outliers** ($N=163$). Estes casos apresentam valores médios de uma ou várias sub-escalas que se afastam mais do que 3 desvios padrão da média de resultados. De entre estes 163 casos, 111 apresentam-se como **outliers** numa só dimensão (auto-eficácia, métodos, comportamentos, influência social ou tempo), 34 casos são **outliers** em duas destas dimensões simultaneamente, 14 casos em três dimensões, 3 casos em quatro dimensões e ainda 1 caso na totalidade das cinco dimensões aferidas. Estes casos foram mantidos na amostra por se considerar que refletem a diversidade intrínseca encontrada no ensino da música, com cujas particularidades se depara qualquer professor e que refletem estados mais extremos (positivos ou negativos) das dimensões de auto-regulação.

Prosseguiu-se assim com o procedimento da análise factorial exploratória por componentes principais, que revelou numa primeira fase que cada um dos 45 itens se correlacionava pelo menos com um dos restantes, apresentando um nível de correlação suficientemente forte ($r \geq 0.3$), pelo que não foi removida nenhuma das variáveis. De seguida analisou-se a adequação da amostra dada pela medida **Kaiser-Meyer-Olkin**, que revelou um valor de .944, cuja adequação é referida como “**marvelous**” ($KMO \geq 0.9$) segundo a classificação de valores de medida apontada por Kaiser (1974). As medidas KMO obtidas por cada variável apresentaram todas valores $KMO \geq 0.9$, com a excepção de dois itens com valores $KMO \geq 0.8$ e um item $KMO \geq 0.7$. Estes valores, estando dentro dos valores médios aceites, resultaram em que, mais uma vez, todas as variáveis fossem mantidas, indicando que esta análise é uma técnica útil para com a presente amostra. A hipótese nula é rejeitada pelo resultado estatisticamente significativo do **Bartlett's Test of Sphericity**, apresentando o valor $p < .000$ (inferior ao necessário $p < .05$), que confirma a adequação dos dados para esta análise.

Tabela 6 – Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy e Bartlett's Test of Sphericity

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.944
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	15958,209
	df	990
	Sig.	0,000

A partir do critério de definição de componentes subjacentes pelos *Eigenvalues* superiores a 1, a análise inicial extraiu 9 componentes principais. No entanto, apenas os 3 primeiros componentes representavam pelo menos 5% da variância total e apenas os 6 componentes iniciais se deveriam manter de acordo com a inspeção visual do *Scree Plot*. Como consequência destes dados um pouco divergentes, ao observar a *Rotated Component Matrix* verificou-se uma estrutura bastante complexa, ao contrário da desejada estrutura simples e forte relação entre os itens e os componentes extraídos. Neste sentido decidiu-se conduzir novamente a análise, extraíndo um número cada vez mais reduzido de componentes: 6 componentes, como indicado pelo *Scree Plot*; 5 componentes, como inicialmente previsto pela categorização das questões a partir de 5 dimensões de auto-regulação; 4 componentes, como aferido por Miksza como sendo o melhor formato para o questionário original; 3 componentes, como sugerido pela percentagem de variância. Aplicando o critério de interpretabilidade, através da observação da tabela *Rotated Component Matrix*, foi possível determinar, ao longo das diferentes extrações, que alguns componentes foram agrupando logo de imediato itens relativos às mesmas dimensões de auto-regulação – tempo e auto-eficácia. Os restantes itens, relativos às dimensões de métodos, comportamentos e influência social, não se correspondiam muito fortemente com um só componente apesar das reduções no número de componentes extraídos. É só por fim na última análise, que determinou a extração de 3 componentes, que se agrupam os itens segundo uma estrutura mais simples, apesar de justificarem apenas 37% da variância total, e do qual se concluem os 3 componentes principais considerados para este estudo.

A interpretação dos dados é assim consistente com as dimensões de auto-regulação que o questionário pretendia aferir, agrupando-se os itens referentes a métodos, comportamentos e influência social no Componente 1, os itens de auto-eficácia no Componente 2, e os itens de tempo no Componente 3. É no entanto de notar que alguns itens se agrupam simultaneamente em dois ou mesmo três componentes, sugerindo que está envolvida mais do que uma dimensão de auto-regulação nos comportamentos ou crenças subjacentes a algumas questões. Estes dados são apresentados na tabela seguinte:

Tabela 7 – *Rotated Component Matrix* após análise exploratória de componentes principais com extração de 3 componentes

Rotated Component Matrix ^a			
	Component		
	1	2	3
10-SOC4-Utilizo os conselhos do meu professor enquanto estudo	,619		
31-SOC7-Peço a opinião do meu professor	,614		
22-SOC2-Peço ajuda ao meu professor quando trabalho obras difíceis	,614		
34-SOC3-Ouçõ atentamente os conselhos de estudo dados pelo professor	,604		,303
14-COMP1-Tento aperfeiçoar uma passagem da obra antes de estudar a seguinte	,594		,305
37-MET3-Dedico sempre algum tempo a resolver coisas que não consigo fazer bem	,589		
18-SOC1-Enquanto estudo penso nas coisas que aprendi na aula	,577		
5-MET1-Assinalo partes problemáticas na partitura enquanto estudo	,566		
30-MET2-Antes de estudar uma peça nova, observo-a cuidadosamente	,550		
24-MET5-Estudo as secções difíceis muito lentamente	,538		
25-MET13-Trabalho com dedicação enquanto estudo	,527	,313	,441
7-COMP7-Quando encontro um problema, paro de tocar e tento pensar na melhor maneira de o resolver	,520		
15-MET9-Defino claramente os meus objetivos de estudo	,516		
20-MET8-Sempre que estudo, trabalho para melhorar	,514		,395
12-COMP5-Se não consigo tocar bem uma peça, paro para pensar como ela deveria soar	,511		
1-SOC5-Converso com o professor sobre como devo estudar	,502		
11-COMP3-Enquanto estudo ouço atentamente o que estou a fazer para ter a certeza de que não estou a reforçar maus hábitos	,499		
3-SOC6-Quando estudo, procuro definições dos termos e símbolos desconhecidos	,484		
4-COMP4-Trabalho as obras que estou a estudar cantando-as interiormente	,441		
36-MET4-Vou bem preparado para as aulas e ensaios	,440	,320	,408
32-MET7-Estudo logo no dia a seguir a uma aula	,439		
8-MET10-Estudo pelo menos um pouco todos os dias	,410		
35-SOC9-Ouçõ gravações para me ajudar a aprender	,392		

27-MET14-Estudo com metrônomo	,391		
29-COMP2-Dedico algum tempo em cada sessão de estudo a rever músicas	,388		
28-MET6-Começo cada sessão de estudo com um aquecimento	,386		
26-SOC10-Pesquisa em livros e outras fontes por informações que me ajudem a aprender	,385		
13-MET12-Dedico tempo do meu estudo a ler à primeira vista peças novas	,332		
AE4. Acredito que posso vir a ser invulgarmente bom no meu instrumento		,753	
AE10. Comparado com outros colegas, espero vir a ser um músico bem sucedido		,693	
AE6. Espero vir a ser considerado um bom músico		,684	
AE8. Espero vir a ser bom em música		,645	
AE3. Comparado com outros colegas, penso que sou um bom músico		,586	
AE9. Estou confiante na minha capacidade de melhorar no meu instrumento		,584	
AE7. Sinto que consigo resolver qualquer problema musical que encontre		,583	
AE5. Quando estabeleço objetivos musicais tenho a certeza que os consigo alcançar		,582	
17-COMP6-Eu estudo para descobrir quão bom posso vir a ser em música		,549	
AE1. Nenhuma tarefa musical é demasiado difícil para mim		,491	
2-MET11-Estudo peças desafiantes	,366	,391	
33-TEMP3-Distraio-me facilmente enquanto estudo			,739
16-TEMP1-Enquanto estudo apenas consigo concentrar-me por curtos períodos de tempo			,710
21-TEMP4-Ocorrem-me pensamentos sobre assuntos não-musicais enquanto estudo			,707
19-TEMP6-É fácil para mim manter-me concentrado enquanto estudo sozinho			,505
9-TEMP2-Tenho dificuldade em me concentrar quando estudo durante longos períodos de tempo			,503
6-TEMP5-Sonho acordado enquanto estudo sozinho			,482

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 5 iterations.

Os resultados destas análises revelam que a adaptação e tradução do *Inquérito sobre hábitos de estudo* permite aferir o estado das dimensões de auto-regulação previstas por Miksza (2011), bem como a adequação e utilidade para a amostra em questão. Deste modo, e confirmando-se posteriormente a hipótese da validade preditiva do mesmo, este questionário poderá ser considerado uma valiosa ferramenta para o ensino artístico

especializado de música em língua portuguesa, no sentido de aferir o estado auto-regulatório dos alunos, divisar necessidades e estratégias de intervenção, e compreender a forma como estes alunos se desenvolvem progressivamente em direção a uma maior autonomia de aprendizagem e artística.

Partindo deste pressuposto, será ainda verificada a correspondência entre os dados obtidos por este questionário e os comportamentos manifestados por dois alunos na experiência de ensino entre pares realizada, e cujos resultados seguidamente se descrevem.

3.2. EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES – CATEGORIZAÇÃO E RESULTADOS

A observação dos registos das quatro sessões de ensino entre pares providenciou material para uma compreensão diferenciada do estado auto-regulatório destes alunos. Para além das respostas dadas ao questionário previamente aplicado, os alunos tiveram oportunidade de verbalizar estratégias, demonstrar conhecimentos e aplicar competências, manifestando ao mesmo tempo também as suas dificuldades práticas através dos seus comportamentos e reações. No final de cada grupo de duas sessões, os alunos redigiram ainda um pequeno parágrafo em que descreveram as impressões retidas da experiência e expuseram comentários que achassem pertinentes. É no cruzamento de todos estes dados que se hipotetiza a relevância para o ensino deste tipo de experiência em que, aproveitando as aulas de instrumento em que estão presentes mais de um aluno simultaneamente, se abre um espaço de manifestação destas dimensões auto-regulatórias, podendo constituir um poderoso meio de compreensão para o professor e um valioso meio de treino e desenvolvimento de ciclos positivos de auto-regulação nos alunos.

Foram observadas várias verbalizações e comportamentos que, depois de registados e organizados, foram associados em grupos de estratégias, objetivos e comportamentos criados a partir da adaptação de categorizações previamente utilizadas na literatura. As categorias aqui consideradas enquadram assim todos os comentários, observações, conselhos e instruções que o aluno A providenciou ao aluno B ao longo das quatro sessões, bem como as atitudes ou reações acompanharam essas indicações.

Os tipos de estratégias identificados inserem-se em três categorias: trabalho de elementos musicais / estratégias de aperfeiçoamento e repetição / atitudes e reações

personais. Todos estes elementos são por fim cruzados no capítulo seguinte com as respostas destes alunos ao questionário, em busca de possíveis relações significativas.

1. Trabalho de elementos musicais

- De entre os elementos musicais mais referidos pelo aluno A destacam-se as **notas**, imediatamente identificadas e corrigidas, relacionadas frequentemente com a **tonalidade** em que se encontram (especialmente no caso de alterações).
- É dada muita relevância à **estrutura lógica** da obra, seja por comparações do mesmo material em partes distintas (exposição/reexposição) como pela lógica de repetições mais curtas e progressões sequenciais.
- O aluno A denota, para além de uma **noção harmónica** já desenvolvida e aplicada ao trabalho instrumental, uma grande capacidade de agrupar elementos e de os relacionar entre si.
- Apesar de uma preocupação **rítmica**, quer seja em notas ou pausas, o aluno A ignora frequentemente alguns erros, que se mantêm recorrentes.
- Preocupação mais reduzida e tardia no desenrolar do trabalho por **articulações**, **dinâmicas** e **equilíbrio entre vozes**.

2. Estratégias de aperfeiçoamento e repetição

- O aluno A deu uma grande importância à **correção e organização das dedilhações**, no sentido de as fazer compreender pelo aluno B enquanto fruto de uma lógica musical e técnica, reforçando a forma como estas facilitam o resultado desejado.
- A revisão das dedilhações é feita em combinação com o **formato** do material musical e das **exigências técnicas** da execução do texto, aplicando dedilhações específicas para acordes ligados entre si, etc.
- O aluno A propõe frequentemente a estratégia de revisão de **mãos separadas** para um aperfeiçoamento mais detalhado, avançando depois para mãos juntas, encarando isso como um maior desafio cognitivo e de concentração.
- São pedidas constantemente **repetições** de pequenos elementos, de 2 a 2 compassos e de frase a frase, sempre corretamente organizadas (incluindo anacruses, etc.)

- O aluno A trabalha segundo *lógicas temáticas e analíticas* constantes – pergunta/resposta, repetição de fragmentos semelhantes, relação temática e harmónica entre exposição/reexposição, compreensão de sequências por número de repetições, pela configuração visual e cinestésica, pela sincronia entre as mãos e os movimentos.
- O aluno A questiona frequentemente o aluno B sobre a *tonalidade* em questão.
- Instrução ao aluno B que *repita várias vezes* qualquer elemento trabalhado, para retenção, e só depois o deixa continuar para a passagem seguinte.
- Utilização da *variação do tempo*, trabalhando muito lento para corrigir, e progressivamente mais rápido para continuar.
- Procura da lógica expressiva segundo o material musical, a partir do texto em som – o aluno A toca as passagens para descobrir as *dinâmicas* que vai registar na partitura do aluno B.
- *Registo* de dedilhações, dinâmicas e anotações na partitura – reconhecendo a utilidade do material enquanto base de registo de ideias e correções.
- O aluno A identifica *partes problemáticas* e guia o trabalho do aluno B especificamente para as resolver.
- Concepção do trabalho na obra por *partes*, aplicando um reforço de compreensão estrutural – divisão da obra para orientar o trabalho de casa.
- Noção da necessidade de *automatização* de alguns detalhes durante o estudo individual do aluno B.
- *Revisão* de todo o material trabalhado desde o início da aula.

3. *Atitudes e reações pessoais*

- O aluno A *guia* constantemente o aluno B durante a execução de instruções, manifestando uma *atenção constante* a cada elemento musical, dedilhação, necessidade do texto, ou tipo de ajuda ao aluno B.
- Confere-lhe um *reforço constante*, tanto de estratégias como de motivação, relembrando-o do que fazer, em que pensar, do que vai acontecer de seguida (revelando uma preocupação pela *antecipação* e preparação dos eventos).
- *Exemplifica* praticamente tudo o que pede, e com bastante correção.
- Manifesta gostar de *registar* dedilhações e dinâmicas na partitura – reconhecendo essa utilidade.

- Refere-se com entusiasmo a determinadas secções, manifestando uma **ligação emocional** ao material musical.
- O aluno B: manifesta-se muito receptivo, atento e diligente em fazer tudo o que o aluno A requiere, apesar de uma certa dificuldade em resolver e automatizar dedilhações. Verbaliza frequentemente expressões de reconhecimento de conceitos, de exercícios ou de erros ocorridos.

As principais omissões ou erros não trabalhados dizem respeito a elementos rítmicos (fruto de precipitações e irregularidades métricas), erros na distribuição das notas pelas 8^{as} no teclado, ligeiras falhas na interpretação de dedilhações e de notação. Estas falhas são mais frequentes no 2º andamento, revelando que, possivelmente por ser um andamento menos familiar para o aluno A, este se encontrava num estado de maior sobrecarga cognitiva. Assim, não conseguindo controlar todas as camadas envolvidas, a sua concentração ficou reservada para certos elementos que considerou pertinentes, bloqueando a percepção dos restantes. Neste sentido, presume-se a inexistência de uma referência **standard** auditiva prévia ao trabalho do 2º andamento (como uma gravação) que, apesar de nunca o ter trabalhado, como aconteceu com o 1º andamento, lhe permitiria ter uma maior vantagem sobre todos os elementos a trabalhar, libertando alguma desta sobrecarga. Outra característica deste aluno reside na dificuldade em interpretar e registar dedilhações agrupadas de modo graficamente organizado (correspondendo às notas superiores e/ou inferiores indicadas), apesar de não revelar ter implicações na forma como as traduz para o instrumento. As reflexões recolhidas após as sessões (anexo 6) revelam as preocupações, expectativas e apreciações gerais destes alunos, que correspondem às manifestadas nos comportamentos e atitudes verificados nas sessões.

No preenchimento do **Inquérito sobre hábitos de estudo**, ambos os alunos revelaram fazer uma média de 2 sessões de estudo por dia na qual 45% do tempo é geralmente passado a tocar por prazer e os restantes 55% a estudar com um objetivo técnico ou musical em mente, e ainda uma nota de final de 1º período de nível 4, estando todos estes elementos próximos da média observada na amostra do questionário. O aluno A, cujo estudo diário tem a duração média de 45 minutos, avaliou a sua eficiência com o valor de 8 numa escala de 1 a 10 (“nada eficiente” a “extremamente eficiente”). O aluno B, cujo estudo diário tem a duração média de 60 minutos, avaliou a sua eficiência com o valor de 7, numa escala de 1 a 10 (“nada eficiente” a “extremamente eficiente”). As médias dos

valores de cada sub-escala de auto-regulação correspondentes à soma das respostas dadas por estes alunos estão resumidas na tabela seguinte:

Tabela 8 – Médias obtidas em cada sub-escala pelos alunos A e B

	Auto-Eficácia	Métodos	Comportamentos	Tempo	Social	Métodos+ Comportamentos	Métodos+ Comportamentos+ Social
Aluno A	34	58	29	16	36	87	123
Aluno B	34	46	22	20	28	68	96
Amostra	33,24	51,04	25,86	20,38	33,11	76,81	109,93

Assim, verifica-se que, embora os valores da dimensão *auto-eficácia* destes alunos se encontrem acima da média, quanto às restantes dimensões eles espelham as tendências da amostra geral: uma quebra nos valores do aluno de 2º grau (aluno B), de género masculino, e valores mais elevados no aluno de 3º grau (aluno A), de género feminino, nas dimensões de *métodos*, *comportamentos* e *social*. Com a excepção da sub-escala *tempo*, é de notar que os valores resultantes do Aluno A estão bastante elevados em relação à média geral, sendo que os do Aluno B se encontram abaixo da mesma (bem como das médias dos respectivos graus, discriminadas na figura 6). Desta vantagem cognitiva pressupõe-se que tenha resultado a manifestação expressa dos comportamentos e atitudes auto-reguladas identificados e registados nesta experiência.

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este projeto teve como objetivo, através da tradução, adaptação e aplicação do *Inquérito sobre hábitos de estudo*, a execução dos passos iniciais necessários à validação do mesmo para a população de língua portuguesa, dotando assim o ensino instrumental em Portugal e, eventualmente, em outros países e populações de língua portuguesa, de uma ferramenta útil e eficaz para a aferição do estado de componentes de auto-regulação essenciais aos alunos.

Partindo das especificidades do questionário original (Miksz, 2011), neste capítulo será discutida a sua relação com a adaptação resultante deste projeto, tanto nas características da amostra e nos hábitos de estudo relatados, como nos resultados obtidos respeitantes às dimensões de auto-regulação presentes, apresentando a sua possível interpretação e respectivas conclusões.

Será ainda discutida a relevância da experiência de ensino entre pares na averiguação e confirmação de componentes auto-regulatórias da aprendizagem instrumental, bem como divisadas as implicações para o ensino.

4.1. INQUÉRITO SOBRE HÁBITOS DE ESTUDO

A primeira e importante distinção entre o presente projeto e a aplicação do questionário original (Miksz, 2011) prende-se com as características da amostra, estando na base de uma série de diferenças fundamentais em todos os dados recolhidos e consequentes resultados.

A população que foi definida como alvo deste estudo pertence a uma realidade de aprendizagem instrumental muito distinta da original, sendo constituída por alunos de instrumento do ensino especializado artístico, que integram na sua formação contínua várias componentes curriculares de aprendizagem musical especializada. Neste sentido, observa-se uma grande diferença em relação às experiências musicais da amostra original, constituída por alunos cuja frequência de um instrumento decorria da sua participação numa banda, enquanto componente curricular da sua escolaridade regular ou em campos de férias musicais. Assim, os resultados da presente amostra refletem o estado de competências auto-regulatórias num contexto de maior especificidade, diversidade e profundidade do trabalho instrumental.

Outra das diferenças diz respeito à quantidade e variedade de instrumentos dos participantes: estando originalmente limitados a instrumentos de banda (categorizados por grupos de *madeiras*, *metais* e *percussão*), os instrumentos abrangidos por este *Inquérito* não só são de uma grande diversidade como também se optou por não os ordenar em categorias, mantendo assim visíveis as especificidades latentes de cada aprendizagem instrumental específica. Ilustrativo desta distinção é o facto de os instrumentos estudados pela maioria dos participantes da presente amostra (piano, guitarra e violino) não constarem sequer das características possíveis da amostra inicial, bem como as notórias diferenças entre os vários instrumentos dos grupos de cordas, madeiras ou metais entre si.

É também relevante, para melhor compreender a discussão dos resultados, o facto da amostra do presente projeto ($N=1200$) ser quatro vezes superior à amostra original ($N=302$). Este dado, relacionado ainda com a especificidade do ensino instrumental envolvido, ajuda a explicar a quantidade e diversidade de *outliers* presentes na amostra deste projeto – que se distinguem da média geral por valores positivos ou negativos atípicos, e que são reflexo da realidade múltipla da aprendizagem artística nestas escolas.

Um fator de distinção cujas implicações não são tão significativas diz respeito à faixa etária e graus de escolaridade abrangidos. Sendo que a frequência nas escolas de ensino artístico especializado decorre do 1º grau (5º ano da escolaridade obrigatória) até ao 8º grau (12º ano), foi intenção deste estudo a inclusão de participantes de todos os graus de instrumento, abrangendo assim uma maior faixa etária do que a amostra original (restrita do 5º ao 8º ano de escolaridade) e alargando a aplicabilidade futura do *Inquérito* nas populações de língua portuguesa. Se, por um lado, este facto resulta numa alteração às condições originais, por outro lado a escassez de alunos no ensino complementar (do 6º ao 8º grau) e a grande percentagem de alunos no ensino básico (do 1º ao 5º grau) resultam em que a média de idades da amostra presente ($m=12.4$) seja semelhante e mesmo inferior à do questionário original ($m=12.8$). A distribuição da amostra por género era mais equilibrada na amostra original (50.2% do género masculino e 49.8% do género feminino), sendo que a distribuição da presente amostra reflete a distribuição geral atual dos alunos nas escolas de ensino especializado artístico (44.4% do género masculino e 55.6% do género feminino).

Quanto aos hábitos de estudo, é essencialmente na média de tempo de estudo diário que se sente a maior diferença entre as amostras, provavelmente fruto da distinção no enquadramento curricular dos alunos e no carácter dos objetivos envolvidos. Assim, os

participantes da presente amostra apresentam uma média de estudo diário de 43.59 minutos, claramente superior aos 23.59 minutos relatados pela amostra original.

Nos restantes pontos não foram denotadas diferenças muito relevantes, verificando-se na presente amostra valores ligeiramente mais elevados do que na original. Esses valores consistem na média de avaliação da eficiência do estudo diário – de 6.21 na amostra original e de 6.81 na amostra deste projeto; no número médio de sessões de estudo por dia – 1.14 na amostra original e 1.42 na presente amostra; na divisão da sessão de estudo em prática formal e prática informal – proporção respectiva de 57.43% *versus* 31.18% na amostra original, e de 56.72% *versus* 43.28% na presente amostra.

Através das análises efetuadas, verificou-se a obtenção de resultados semelhantes aos do questionário original, seja nos coeficientes de fiabilidade e nas correlações inter-item e item-total, seja nas correlações Pearson entre sub-escalas. Neste sentido, confirma-se com este questionário a forte correlação das dimensões *métodos*, *comportamento* e *influência social* ($r=0.71$) entre si, bem como a menor correlação da sub-escala *tempo* em relação às demais ($r=0.23$ a 0.33).

A menor relação com a dimensão *tempo* estende-se também aos hábitos de estudo relacionados à sua divisão em prática formal ou informal, não se encontrando aí relações tão significativas – indicando que, apesar de seguir o equilíbrio referido na literatura como indicativo de sucesso de aprendizagem (McPherson, 2005; McPherson & Renwick, 2001), esta dimensão não será um factor uniformemente determinante nesta amostra. Por outro lado, foram observadas relações significativas entre praticamente todos os hábitos de estudo e as várias sub-escalas, com relevância para a relação significativa entre as dimensões *auto-eficácia* e *métodos* e o tempo de estudo diário – manifestando consistência o papel determinante que é atribuído a este fator na literatura respeitante ao sucesso de aprendizagem (Hallam *et al.*, 2012; McPherson, 2005; McPherson & McCormick, 2006; McPherson & Renwick, 2001; Nielsen, 2008; Zhukov, 2009). É ainda de salientar a correlação significativa entre a eficiência de estudo e as várias sub-escalas ($r=0.35$ a 0.53), o que indica que haverá uma consequência específica das atitudes auto-regulatórias na noção de qualidade e eficiência do estudo individual.

A relação significativa entre todas as sub-escalas e a nota de 1º período à disciplina de instrumento ($r=0.27$ a 0.38) sugere também a confirmação da validade preditiva deste *Inquérito* no que concerne ao envolvimento das dimensões aferidas com o sucesso de

aprendizagem – justificando-se assim como uma ferramenta útil de diagnóstico e intervenção para o ensino.

Através da análise exploratória por componentes principais, foi possível observar a organização e distribuição dos itens segundo as dimensões de auto-regulação inerentes. Esta distribuição revelou uma organização diferente da obtida inicialmente por Miksza para a amostra original, que reunia as dimensões *métodos* e *comportamentos* num componente, agrupando os itens das restantes dimensões em componentes distintos respectivamente – *auto-eficácia*, *influência social* e *tempo*. A justificação dada por Miksza para o agrupar destas duas dimensões num só componente prende-se com a consideração das mesmas enquanto processos paralelos, relacionados com estratégias de estudo – sendo que os *métodos* lidam com a ação no momento e os *comportamentos* resultam nas abordagens à ação enquanto fruto dos pensamentos para com a mesma e de uma reflexão metacognitiva. Os resultados obtidos com a presente amostra sugerem uma melhor adequação de um modelo de três componentes, que distingue igualmente as dimensões *tempo* e *auto-eficácia* em componentes separados, mas que agrupa as dimensões *métodos*, *comportamentos* e *influência social* num só componente. Nesse sentido, verifica-se a perspectiva já apontada por Miksza (2011) de que a aplicação a diferentes populações de músicos poderia alterar a configuração do modelo teórico, visto que instrumentistas em diferentes níveis de desenvolvimento “poderão encarar a aprendizagem auto-regulada com diferentes níveis de sofisticação” (Miksza, 2011, p. 13).

Partindo da interpretação avançada por Miksza para o resultado original, os dados desta amostra sugerem que a dimensão de *influência social* está intimamente ligada com as ações e atitudes que os alunos manifestam na regulação ativa da sua aprendizagem, revelando a propensão para procurar auxílio em fontes exteriores como uma estratégia comportamental e metodológica. Neste sentido, verifica-se a interação apontada por McPherson e Zimmerman (2011) entre as várias dimensões de auto-regulação, em que a permeabilidade entre estas dimensões se vai desenvolvendo ciclicamente conforme a profundidade de regulação de cada uma. Esta interação é ainda suportada pelos paralelismos observados no comportamento das médias de cada sub-escala segundo os dados demográficos dos participantes, permitindo verificar as suas coincidências e inferir as possíveis justificações, ampliando a utilidade deste questionário para aplicação por parte do ensino.

Verifica-se assim que, apesar das características específicas da demografia da presente amostra divergir da original, com influência nos seus hábitos de estudo, objetivos e experiências de aprendizagem, a tradução e adaptação deste questionário mantém o objetivo inicialmente proposto e se adequa à população em causa. Através das análises efetuadas, observa-se a sua fiabilidade, consistência e indicadores de validade no que diz respeito a medir o estado e as interações de vários componentes de auto-regulação da aprendizagem instrumental no ensino especializado artístico em Portugal.

O futuro desta investigação, na continuidade das análises realizadas, passa pela realização da análise de variâncias (*One-way ANOVA*) e da análise factorial confirmatória. Estes passos visam explorar as variâncias nas médias obtidas em cada dimensão e confirmar os dados obtidos pela análise exploratória por componentes principais, observando o comportamento estatístico dos vários modelos de organização factorial e divisando qual o mais adequado, confirmando assim a possibilidade de validação deste instrumento, na sua versão traduzida e adaptada para a população de língua portuguesa.

4.2. EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES

A experiência de ensino entre pares aqui implementada visou identificar atitudes e comportamentos auto-regulados, relacioná-los com os dados obtidos pelo preenchimento do questionário, e promover uma eventual complementaridade dos dois procedimentos enquanto instrumentos de aferição de estados auto-regulatórios. Esta experiência pretendeu ainda, ao colocar dois alunos numa situação autónoma de trabalho técnico e interpretativo de uma obra, dar espaço à manifestação da sua capacidade de exploração da intenção musical a partir da notação, dando abertura à sua expressão individual e tornando-os conscientes das suas próprias estratégias, à imagem de outros estudos nesta área (como Hultberg, 2008).

A experiência prévia acrescida do aluno A em relação ao aluno B permitiu-lhe guiar as sessões com um elevado nível de atenção e cuidado, bem como implementar estratégias úteis e viáveis para o solucionar dos problemas encontrados. Segundo Schunk e Zimmerman (1997), para o sucesso de uma abordagem de aprendizagem entre pares, é essencial que os alunos sirvam de modelo entre si, sendo que, neste caso, foi necessário que um deles dominasse previamente os conceitos em causa e depois fosse capaz de os explicar e demonstrar. Foi visível ao longo das sessões que, de acordo com o apontado por

Schunk e Zimmerman (1997), esta estratégia não tem apenas a capacidade de desenvolver as competências auto-regulatórias dos alunos mas também influencia as suas crenças de aprendizagem e de sucesso. Estes aspectos são verificados pela crescente confiança e sofisticação das estratégias utilizadas pelo aluno A e pelas reflexões efetuadas no final de cada conjunto de sessões (anexo 6).

Além disso, estimulou também a transferência de conhecimentos e estratégias de secções que eram familiares ao aluno A para contextos novos, aplicando ferramentas de interpretação do texto musical em prol de um melhor desempenho técnico e musical. Esta transferência só foi possível por um conjunto de fatores – como possuir as competências necessárias, compreender quando e onde os conhecimentos ou estratégias poderiam ser úteis, saber adaptá-los a diferentes situações (Schunk & Zimmerman, 1997) – que permitiram que o aluno A manifestasse a confiança e a auto-eficácia necessárias para as transmitir. A importância da verbalização na tentativa de resolver problemas e situações novas é também evidente nesta experiência, permitindo observar o foco do reconhecimento nas características profundas das tarefas, para além das características superficiais (Day & Goldstone, 2012; Schunk & Zimmerman, 1997).

Os procedimentos observados no aluno A enquadram-se na estrutura apontada por Nielsen (2001), em que a avaliação da performance foi seguida do reconhecimento do problema, do estabelecimento de objetivos específicos, da seleção de estratégias para os alcançar, e da contínua revisão deste circuito com vista a adaptar as estratégias às necessidades percepcionadas a cada momento no aluno B, sempre visando objetivos a curto e médio prazo. Neste sentido, observou-se uma exteriorização do funcionamento cíclico da auto-regulação do aluno A em função de um processo de aprendizagem que lhe era extrínseco – o aluno B – confirmando a sua presença intrínseca e confirmando a elevada média obtida nas respostas ao questionário. Deste modo, hipotetiza-se a utilidade desta intervenção como estratégia metacognitiva a utilizar no contexto de aula de instrumento, de modo a estimular uma consciência extrínseca de uma série de componentes e atitudes auto-reguladas, que podem progressivamente interiorizar-se por esta auto-modelagem.

A categorização dos elementos observados – *Trabalho de elementos musicais*, *Estratégias de aperfeiçoamento e repetição*, e *Atitudes e reações pessoais* – foi feita a partir de uma adaptação das categorizações utilizadas por Leon-Guerrero (2008). Apesar do formato da intervenção ter um carácter diferente nesse estudo (cuja estrutura se baseava

na observação e relato retrospectivo de uma sessão de estudo individual), as características dos elementos observados adequavam-se na sua maioria a este trabalho. A coincidência mais pertinente dos resultados de Leon-Guerrero (2008) com a observação aqui feita reside na elevada frequência das estratégias de repetição, sendo que, através da verbalização e do formato de aula aqui empregue, se tem acesso a estratégias e atitudes mais elaboradas e variadas.

A interpretação desta observação deve ainda cruzar-se com o que Duke *et al.* (2009) encontraram nos resultados do seu estudo. Na observação desta experiência de ensino entre pares foram encontradas as três características identificadas por Duke *et al.* (2009) como fundamentais no trabalho individual de excelência, e que dizem respeito à forma como se lida com os erros – sendo que as acções subsequentes à descoberta desses erros são indicadas como determinantes da eficiência do estudo. Estas características, manifestadas pelas indicações e pedidos do aluno A ao aluno B, são:

- Identificação precisa da localização e origem do erro, juntamente com a sua resolução e correção;
- Variação sistemática do tempo em cada uma das várias tentativas de resolução;
- Repetição das passagens-alvo até à correcção do erro e estabilização da passagem.

Para além destas características, desta observação resultam ainda outras combinações de estratégias de estudo identificadas por Duke *et al.* (2009) como sendo próprias dos participantes com melhores índices performativos:

- Tocar de mãos juntas e com inflexão interpretativa da música ainda na fase inicial do estudo;
- Trabalho reflexivo sobre o material musical (expressado por ambos os alunos);
- Antecipação de erros (através de paragens ou alertas);
- Trabalho imediato dos erros assim que estes ocorrem.

Em reforço do pressuposto inicial deste projeto, as conclusões do estudo de Duke *et al.* (2009) implicam que as estratégias utilizadas durante o estudo individual são mais determinantes da qualidade da performance e retenção do que a quantidade ou duração desse mesmo estudo. Neste sentido, encontra-se ainda uma relação pertinente com os

dados obtidos pelo questionário, cuja sub-escala ***tempo*** manifestou um comportamento pouco estável nas várias correlações, salientando desta forma a pertinência das dimensões de ***métodos, comportamentos e influência social***, a par com a ***auto-eficácia***, enquanto fatores determinantes a ter em conta na forma como se ensina os alunos a guiarem-se a si próprios no seu caminho de aprendizagem.

Sendo que os atuais planos curriculares pressupõem, em grande parte das escolas portuguesas, algum tempo de aula em grupos de 2 alunos, esta estratégia pode proporcionar ao professor uma visão profunda e uma compreensão detalhada não só dos conhecimentos dos seus alunos, mas também das estratégias que estes dominam. Essa compreensão proporciona ao professor uma valiosa noção de ***onde*** e ***como*** intervir no processo de aprendizagem do aluno, em prol do desenvolvimento da sua autonomia académica e artística – o que constitui o objetivo máximo da prática pedagógica instrumental.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander, P. A. (2013). Calibration: What is it and why it matters? An introduction to the special issue on calibrating calibration. *Learning and Instruction*, *24*, 1-3.
- Araújo, R. C. (2010). Música e motivação: Algumas perspectivas teóricas. *Revista de Educação Musical*, *134*, 23-30.
- Austin, J. R., & Berg, M. H. (2006). Exploring music practice among sixth-grade band and orchestra students. *Psychology of Music*, *34*(4), 535-558.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology: An International Review*, *51*(2), 269-290.
- Bartolome, S. J. (2009). Naturally emerging self-regulated practice behaviors among highly successful beginning recorder students. *Research Studies in Music Education*, *31*(1), 37-51.
- Bathgate, M., Sims-Knight, J., & Schunn, C. (2012). Thoughts on thinking: Engaging novice music students in metacognition. *Applied Cognitive Psychology*, *26*, 403-409.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, *7*(2), 161-186.
- Christensen, S. E. (2010). Practicing strategically: The difference between knowledge and action in two eight-grade students' independent instrumental practice. *Update: Applications of Research in Music Education*, *29*(1), 22-32.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, *41*(5), 537-550.
- Cooper, S. M. A. (2002). Classroom choices for enabling peer learning. *Theory into Practice*, *41*(1), 53-57.
- Day, S. B., & Goldstone, R. L. (2012). The import of knowledge export: Connecting findings and theories of transfer of learning. *Educational Psychologist*, *47*(3), 153-176.

- dos Santos, R. A. T., & Gerling, C. C. (2012). Ways of knowing and types of knowledge: How do students approach a new piece of music? *International Journal of Music Education*, **30**(3), 195-210.
- Duke, R. A., Simmons, A. L., & Cash, C. D. (2009). It's not how much; It's how: Characteristics of practice behavior and retention of performance skills. *Journal of Research in Music Education*, **56**(4), 310-321.
- Fawcett, L. M., & Garton, A. F. (2005). The effect of peer collaboration on children's problem-solving ability. *British Journal of Educational Psychology*, **75**, 157-169.
- Grau, V., & Whitebread, D. (2012). Self and social regulation of learning during collaborative activities in the classroom: The interplay of individual and group cognition. *Learning and Instruction*, **22**, 401-412.
- Hallam, S. (2001). Learning in music: Complexity and diversity. In C. Philpott & C. Plummeridge (Eds.), *Issues in music learning* (pp. 61-75). London: Routledge Falmer.
- Hallam, S., Rinta, T., Varvarigou, M., Creech, A., Papageorgi, I., Gomes, T., & Lanipekun, J. (2012). The development of practising strategies in young people. *Psychology of Music*, **40**(5), 652-680.
- Hultberg, C. (2008). Instrumental students' strategies for finding interpretations: Complexity and individual variety. *Psychology of Music*, **36**(1), 7-23.
- Jørgensen, H. (2004). Strategies for individual practice. In A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance* (pp. 85-104). Oxford: Oxford University Press.
- Jørgensen, H. (2008). Instrumental practice: Quality and quantity. *FJME*, **11**(1-2), 8-18.
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B. J. (2009). College students' homework and academic achievement: The mediating role of self-regulatory beliefs. *Metacognition and Learning*, **4**(2), 97-110.
- Kostons, D., van Gog, T., & Paas, F. (2010). Self-assessment and task selection in learner-controlled instruction: Differences between effective and ineffective learners. *Computers & Education*, **54**, 932-940.
- Kostons, D., van Gog, T., & Paas, F. (2012). Training self-assessment and task selection skills: A cognitive approach to improving self-regulated learning. *Learning and Instruction*, **22**, 121-132.

- Leon-Guerrero, A. (2008). Self-regulation strategies used by student musicians during music practice. *Music Education Research*, 10(1), 91-106.
- Madzhi, N. W. (2005). *A study of self-regulation in UiTM's music education students musical practice*. Paper presented at the Persidangan Pendidikan Muzik Malaysia (MusEd'05).
- McPherson, G. E. (2005). From child to musician: Skill development during the beginning stages of learning an instrument. *Psychology of Music*, 33(1), 5-35.
- McPherson, G. E., & McCormick, J. (2006). Self-efficacy and music performance. *Psychology of Music*, 34(2), 322-336.
- McPherson, G. E., & Renwick, J. M. (2001). A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice. *Music Education Research*, 3(2), 169-186.
- McPherson, G. E., & Zimmerman, B. J. (2011). Self-regulation of musical learning: A social cognitive perspective on developing performance skills. In R. Colwell & P. R. Webster (Eds.), *MENC Handbook of Research on Music Learning* (Vol. 2, pp. 130-175). Oxford: Oxford University Press.
- Miksza, P. (2007). Effective practice: An investigation of observed practice behaviors, self-reported practice habits, and the performance achievement of high school wind players. *Journal of Research in Music Education*, 55(4), 359-375.
- Miksza, P. (2011). The development of a measure of self-regulated practice behavior for beginning and intermediate instrumental music students. *Journal of Research in Music Education*, 59(4), 321-338.
- Nielsen, S. G. (2001). Self-regulating learning strategies in instrumental music practice. *Music Education Research*, 3(2), 155-168.
- Nielsen, S. G. (2012). Epistemic beliefs and self-regulated learning in music students. *Psychology of Music*, 40(3), 324-338.
- Perels, F., Gürtler, T., & Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem solving competence. *Learning and Instruction*, 15, 123-139.
- Rozendaal, J. S., Minnaert, A., & Boekaerts, M. (2005). The influence of teacher perceived administration on self-regulated learning on students' motivation and information-processing. *Learning and Instruction*, 15, 141-160.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, *55*(1), 68-78.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, *32*(4), 195-208.
- Smith, B. P. (2005). Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice. *Psychology of Music*, *33*(1), 36-57.
- StGeorge, J. M., Holbrook, A. P., & Cantwell, R. H. (2012). Learning patterns in music practice: Links between disposition, practice strategies and outcomes. *Music Education Research*, *14*(2), 243-263.
- Zhukov, K. (2009). Effective practising: A research perspective. *Australian Journal of Music Education*, *1*, 3-12.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, *45*(1), 166-183.

6. ANEXOS

6.1. QUESTIONÁRIO ORIGINAL

School: _____ Instrument: _____ Grade: _____ Age: _____ Gender: M or F

Practice Habit Survey

Consider practicing be the time you spend playing alone (not in private lessons, or ensembles)

PLEASE REMEMBER TO PROVIDE AN ANSWER FOR ALL QUESTIONS/STATEMENTS

Part 1 – Instructions: Please answer the following items regarding your practice habits by writing in the requested number.

- 1 What is your average amount of practicing per day in minutes? _____ minutes
- 2 On average, how many practice sessions do you participate in per day? _____ sessions
- 3 On average, what percentage of your practice time is spent playing simply for fun with **NO** specific musical or technical goals in mind? _____ %
- 4 On average, what percentage of your practice time is spent playing with a specific musical or technical goal in mind? _____ %

Part 2 – Instructions: Please provide global assessments of your practice efficiency by choosing a rating between “1-Extremely Inefficient” and “10 – Extremely Efficient”

- 5 On an AVERAGE DAILY BASIS my practicing is: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Part 3 – Instructions: Please rate the following 10 statements by indicating whether you *Strongly Disagree (SD)*, *Disagree (D)*, *Neither Agree or Disagree (N)*, *Agree (A)*, or *Strongly Agree (SA)*

		Strongly Disagree	Disagree	Neither Disagree or Agree	Agree	Strongly Agree
1	No musical task is too difficult for me	SD	D	N	A	SA
2	I DO NOT feel confident in my ability to perform on my instrument	SD	D	N	A	SA
3	Compared with others in band, I think I am a good musician	SD	D	N	A	SA
4	I believe I can become unusually good on my instrument	SD	D	N	A	SA
5	When I set musical goals for myself, I am sure I can achieve them	SD	D	N	A	SA
6	I expect to be known as a good musician	SD	D	N	A	SA
7	I feel I can solve any musical problem I encounter	SD	D	N	A	SA
8	I expect to do well in music in the future	SD	D	N	A	SA
9	I am confident in my ability to improve on my instrument	SD	D	N	A	SA
10	Compared with other band students, I expect to do well	SD	D	N	A	SA

Part 4 – Instructions: Please rate how often you do the following by indicating ‘1-*Never*,’ ‘2-*Rarely*,’ ‘3-*Sometimes*,’ ‘4-*Often*,’ or ‘5-*Always*,’

		Never	Rarely	Sometimes	Often	Always
1	Talk to band/orchestra teacher about how to practice	1	2	3	4	5
2	Practice challenging music	1	2	3	4	5
3	Look up definitions for unfamiliar terms and symbols when practicing	1	2	3	4	5
4	I think about pieces I’m practicing by singing them through in my mind	1	2	3	4	5
5	Mark trouble spots in music when practicing	1	2	3	4	5
6	I daydream when practicing alone	1	2	3	4	5
7	When I’m practicing I stop playing and try to think about the best way to work out a problem	1	2	3	4	5
8	Practice at least a little bit every day	1	2	3	4	5
9	I have difficulty concentrating when practicing for extended periods of time	1	2	3	4	5
10	Use band/orchestra teacher’s advice when practicing	1	2	3	4	5
11	I listen to my own playing while I practice to make sure I am not reinforcing bad habits	1	2	3	4	5
12	If I can’t play a piece correctly I stop to think about how it should sound	1	2	3	4	5
13	Spend some practice time sight-reading new music	1	2	3	4	5
14	Try to get one section of music perfect before practicing the next	1	2	3	4	5
15	Set specific practice goals	1	2	3	4	5
16	I can only concentrate for short periods of time when practicing	1	2	3	4	5
17	I practice to see how much better I can actually get at music	1	2	3	4	5
18	Think about things I learn in band/orchestra when practicing	1	2	3	4	5
19	It is easy for me to remain focused on my music when practicing alone	1	2	3	4	5
20	Work to improve whenever practicing	1	2	3	4	5
21	Thoughts about non-musical things run through my head while I practice	1	2	3	4	5
22	Ask band/orchestra teacher for help practicing difficult music	1	2	3	4	5
23	Hesitate to seek musical advice from others	1	2	3	4	5
24	Practice difficult spots very slowly	1	2	3	4	5

		Never	Rarely	Sometimes	Often	Always
25	Work hard when practicing	1	2	3	4	5
26	Look to books for musical information that helps me learn	1	2	3	4	5
27	Practice with a metronome	1	2	3	4	5
28	Begin each practice session with warm-ups	1	2	3	4	5
29	Spend time in each practice session reviewing music	1	2	3	4	5
30	Carefully look through a new piece before practicing	1	2	3	4	5
31	Ask for feedback from band/orchestra teacher	1	2	3	4	5
32	Practice the day after a rehearsal or lesson	1	2	3	4	5
33	I am easily distracted when practicing	1	2	3	4	5
34	Listen carefully to band/orchestra teacher's practice advice	1	2	3	4	5
35	Listen to musical recordings to help me learn	1	2	3	4	5
36	Come well prepared to music rehearsals and lessons	1	2	3	4	5
37	Spend practice time on things I cannot do very well	1	2	3	4	5

6.2. QUESTIONÁRIO FINAL

Escola de Música : _____ Instrumento: _____

Grau: _____ Idade: _____ Género: M ☐ ou F ☐ Nota de 1º Período à disciplina de Instrumento: _____

INQUÉRITO SOBRE HÁBITOS DE ESTUDO

Considere “estudo” como o tempo que dedica à prática individual do seu instrumento
(não em aulas individuais, de grupo ou ensaios)

LEMBRE-SE POR FAVOR DE RESPONDER A TODAS AS QUESTÕES

Parte 1 – Responda por favor às seguintes questões relativamente aos seus hábitos de estudo:

1 Qual a duração média do seu estudo diário, em minutos? _____ Minutos

2 Quantas sessões de estudo faz por dia geralmente? _____ Sessões

3 A barra seguinte representa a duração de uma sessão normal de estudo.
Divida-a em duas partes que representem:

- a parte do tempo de estudo que passa a tocar apenas por prazer, sem ter nenhum objetivo em mente
(marcar a sombreado)

- a parte do tempo de estudo que passa a tocar tendo algum objetivo técnico ou musical em mente
(deixar em branco)

Parte 2 – Numa escala de 1 a 10, avalie globalmente a eficiência/qualidade do seu estudo diário:

Em média, o meu estudo diário é:

Nada eficiente 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extremamente eficiente

Parte 3 – Indique o seu grau de concordância com cada uma das seguintes afirmações, assinalando – *Discordo Totalmente (DT)*, *Discordo (D)*, *Não Concordo nem Discordo (N)*, *Concordo (C)*, ou *Concordo Totalmente (CT)*

		Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
1	Nenhuma tarefa musical é demasiado difícil para mim	DT	D	N	C	CT
2	Não sinto confiança nas minhas capacidades para tocar o meu instrumento	DT	D	N	C	CT
3	Comparado com outros colegas, penso que sou um bom músico	DT	D	N	C	CT
4	Acredito que posso vir a ser muito bom no meu instrumento	DT	D	N	C	CT
5	Quando estabeleço objetivos musicais tenho a certeza que os consigo alcançar	DT	D	N	C	CT
6	Espero vir a ser considerado um bom músico	DT	D	N	C	CT
7	Sinto que consigo resolver qualquer problema musical que encontre	DT	D	N	C	CT
8	Espero vir a ser bom em música	DT	D	N	C	CT
9	Estou confiante na minha capacidade de melhorar no meu instrumento	DT	D	N	C	CT
10	Comparado com outros colegas, espero vir a ser um músico bem sucedido	DT	D	N	C	CT

Parte 4 – Indique com que frequência ocorre cada uma das seguintes afirmações, escolhendo ‘1-Nunca’, ‘2-Raramente’, ‘3-Por vezes’, ‘4-Frequentemente’ ou ‘5-Sempre’

		Nunca	Raramente	Por vezes	Frequentemente	Sempre
1	Converso com o professor sobre como devo estudar	1	2	3	4	5
2	Estudo peças desafiantes	1	2	3	4	5
3	Quando estudo, procuro definições dos termos e símbolos desconhecidos	1	2	3	4	5
4	Trabalho as obras que estou a estudar cantando-as interiormente	1	2	3	4	5
5	Assinalo partes problemáticas na partitura enquanto estudo	1	2	3	4	5
6	<i>Sonho acordado</i> enquanto estudo sozinho	1	2	3	4	5
7	Quando encontro um problema, paro de tocar e tento pensar na melhor maneira de o resolver	1	2	3	4	5
8	Estudo pelo menos um pouco todos os dias	1	2	3	4	5
9	Tenho dificuldade em me concentrar quando estudo durante longos períodos de tempo	1	2	3	4	5
10	Utilizo os conselhos do meu professor enquanto estudo	1	2	3	4	5

11	Enquanto estudo ouço atentamente o que estou a fazer para ter a certeza de que não estou a reforçar maus hábitos	1	2	3	4	5
12	Se não consigo tocar bem uma peça, paro para pensar como ela deveria soar	1	2	3	4	5
13	Dedico tempo do meu estudo a ler à primeira vista peças novas	1	2	3	4	5
14	Tento aperfeiçoar uma passagem da obra antes de estudar a seguinte	1	2	3	4	5
15	Defino claramente os meus objetivos de estudo	1	2	3	4	5
16	Enquanto estudo apenas consigo concentrar-me por curtos períodos de tempo	1	2	3	4	5
17	Eu estudo para descobrir quão bom posso vir a ser em música	1	2	3	4	5
18	Enquanto estudo penso nas coisas que aprendi na aula	1	2	3	4	5
19	É fácil para mim manter-me concentrado enquanto estudo sozinho	1	2	3	4	5
20	Sempre que estudo, trabalho para melhorar	1	2	3	4	5
21	Ocorrem-me pensamentos sobre assuntos não-musicais enquanto estudo	1	2	3	4	5
22	Peço ajuda ao meu professor quando trabalho obras difíceis	1	2	3	4	5
23	Hesito em pedir conselhos musicais a outras pessoas	1	2	3	4	5
24	Estudo as secções difíceis muito lentamente	1	2	3	4	5
25	Trabalho com dedicação enquanto estudo	1	2	3	4	5
26	Pesquisei em livros e outras fontes por informações que me ajudem a aprender	1	2	3	4	5
27	Estudo com metrónomo	1	2	3	4	5
28	Começo cada sessão de estudo com um aquecimento	1	2	3	4	5
29	Dedico algum tempo em cada sessão de estudo a rever músicas	1	2	3	4	5
30	Antes de estudar uma peça nova, observo-a cuidadosamente	1	2	3	4	5
31	Peço a opinião do meu professor	1	2	3	4	5
32	Estudo logo no dia a seguir a uma aula	1	2	3	4	5
33	Distraio-me facilmente enquanto estudo	1	2	3	4	5
34	Ouçoo atentamente os conselhos de estudo dados pelo professor	1	2	3	4	5
35	Ouçoo gravações para me ajudar a aprender	1	2	3	4	5
36	Vou bem preparado para as aulas e ensaios	1	2	3	4	5
37	Dedico sempre algum tempo a resolver coisas que não consigo fazer bem	1	2	3	4	5

6.3. FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO – DIREÇÃO PEDAGÓGICA

Projeto Educativo – Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem no Ensino Instrumental

CONSENTIMENTO INFORMADO

Exm.^a Direção Pedagógica

O presente projeto, integrado no curso de Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro e realizado sob orientação da Professora Doutora Helena Marinho, tem como foco o desenvolvimento dos processos de auto-regulação da aprendizagem em alunos de instrumento do ensino básico e secundário do ensino especializado artístico. Neste contexto, a auto-regulação consiste na capacidade de gerir de forma independente e auto-suficiente a sua própria aprendizagem, o que ocorre através de uma série de processos motivacionais, cognitivos e comportamentais progressivamente desenvolvidos e que interagem continuamente entre si.

Como parte integrante deste projeto propõe-se a validação de um questionário de auto-regulação da autoria de Peter Miksza, traduzido e adaptado para a população portuguesa. Para tal é necessária a recolha de dados de uma amostra alargada, pelo que venho requer a V.^{as} Ex.^{as} a colaboração da vossa instituição na aplicação a alunos dos vários instrumentos, do 1º ao 8º grau.

O questionário compõe-se de 51 itens que pretendem aferir hábitos de estudo, comportamentos, métodos e percepções de auto-eficácia. O preenchimento do questionário é anónimo e o tempo necessário estimado para o efeito é de 10 minutos.

Agradeço a atenção e disponibilidade prestadas.

Com os melhores cumprimentos,

Lígia Madeira.

(ligiamadeira@ua.pt)

A Direção Pedagógica da escola _____
disponibiliza-se a colaborar com o projeto **Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem no Ensino Instrumental** na aplicação do **questionário de auto-regulação** aos seus alunos de Instrumento (do 1º ao 8º grau), por intermédio dos docentes da disciplina de Formação Musical.

Pela Direção Pedagógica,

(assinatura)

6.4. FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO – ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Projeto Educativo – Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem no Ensino Instrumental

CONSENTIMENTO INFORMADO

Exm.º Encarregado de Educação

O presente projeto, integrado no curso de Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro e realizado sob orientação da Professora Doutora Helena Marinho, tem como foco o desenvolvimento dos processos de auto-regulação da aprendizagem em alunos de instrumento do ensino básico e secundário do ensino especializado artístico. Neste contexto, a auto-regulação consiste na capacidade de gerir o estudo individual e a aprendizagem de forma independente e auto-suficiente.

Como parte integrante deste projeto propõe-se a validação de um questionário de auto-regulação da autoria de Peter Miksza, traduzido e adaptado para a população portuguesa. Para tal é necessária a recolha de dados de uma amostra alargada, pelo que venho requer a V.ª Ex.ª a colaboração do seu educando através do preenchimento do mesmo no enquadramento de uma aula de Formação Musical.

O questionário compõe-se de 51 itens que pretendem aferir hábitos de estudo, comportamentos, métodos e percepções de auto-eficácia. O preenchimento do questionário é anónimo e o tempo necessário estimado para o efeito é de 10 minutos.

Agradeço a atenção e disponibilidade prestadas.

Com os melhores cumprimentos,

Lígia Madeira.

(ligiamadeira@ua.pt)

Autorizo o meu educando _____ a colaborar com o projeto **Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem no Ensino Instrumental** através do preenchimento de um **questionário de auto-regulação** na aula de Formação Musical do ____ grau, na escola _____.

O/A Encarregado/a de Educação,

(assinatura)

6.5. FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO – ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO (EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES)

Projeto Educativo – Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem no Ensino Instrumental

CONSENTIMENTO INFORMADO

Exm.º Encarregado de Educação

O presente projeto, integrado no curso de Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro e realizado sob orientação da Professora Doutora Helena Marinho, tem como foco o desenvolvimento dos processos de auto-regulação da aprendizagem em alunos de instrumento do ensino básico e secundário do ensino especializado artístico. Neste contexto, a auto-regulação consiste na capacidade de gerir o estudo individual e a aprendizagem de forma independente e auto-suficiente.

Como parte integrante deste projeto propõe-se a realização de uma experiência de ensino entre pares que visa observar a presença de componentes auto-regulatórias nas atitudes, verbalizações e estratégias manifestadas no processo de trabalho de uma obra. Esta experiência terá a presença e participação exclusiva de dois alunos, um dos quais o Vº. Educando, e servirá para observar o trabalho efetuado no 1º e 2º andamentos da Sonata em sol maior Hob.XVI:G1 de Joseph Haydn.

Para tal é necessária a recolha dos dados através do registo áudio e vídeo da experiência, cuja utilização será restrita ao âmbito da investigação para categorização dos comportamentos observados, e para o que solicito a autorização de Vº Exº. Esta experiência decorrerá em quatro sessões, duas das quais no dia 16 de Abril de 2014, e as restantes duas no dia 23 de Abril de 2014.

Agradeço a atenção e disponibilidade prestadas.

Com os melhores cumprimentos,

Lígia Madeira.

(ligiamadeira@ua.pt)

Autorizo o meu educando _____ a colaborar com o projeto **Estratégias de Auto-regulação da Aprendizagem no Ensino Instrumental** através da participação na experiência de ensino entre pares a realizar nos dias 16 e 23 de Abril de 2014, autorizando igualmente o registo da mesma em formato áudio e vídeo destinados exclusivamente ao tratamento dos dados inerente ao referido projeto.

O/A Encarregado/a de Educação,

(assinatura)

6.6. REFLEXÃO DOS ALUNOS A E B APÓS A EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES

Aluno A

Sessões #1 e #2

“Nesta aula pensava que não ia ter muito que dizer ao João, mas no decorrer da aula verifiquei que tinha muita coisa a dizer e que até não dava tempo para ver todas as peças do início ao fim. Reparei que o João não decorava as dedilhações muito bem, mas espero que para a próxima aula esteja automatizado para podermos trabalhar outras coisas. Gostei muito de dar esta aula ao João pois foi uma experiência diferente e muito divertida.”

Sessões #3 e #4

“Nesta aula vi que o João trabalhou bem os andamentos em casa, mas existem pequenas notas em que ele faz stacatto ou que não automatizou algumas dedilhações. Penso que o segundo andamento ficou melhor do que o primeiro porque como deve ser mais difícil para o João o primeiro andamento acho normal certas coisas ainda não estarem automatizadas. No primeiro andamento faltou trabalhar as dinâmicas, de resto penso que se o João trabalhar o que fizemos na aula e automatizar coisas que ainda não foram automatizadas ficará com a peça trabalhada para o 3º período.”

Aluno B

Sessões #1, #2, #3 e #4

- “- Gostei de quando a Ana me pediu para ler em mãos separadas e de seguida tocar em mãos juntas
- Gostei de como ela interpretou a peça (2º andamento)
 - É mais fácil e concordei quando a Ana disse para não fazer os trilos
 - Senti menos dificuldade no 2º andamento
 - Estudei o 1º andamento mais lento”

COM AS ANOTAÇÕES EFETUADAS PELO ALUNO A NA EXPERIÊNCIA DE ENSINO ENTRE PARES

90

SONATE in G

Hoboken XVI:G1

Allegro

6.

The musical score is written for a single horn part in G major, 2/4 time, at an Allegro tempo. It consists of six systems of music, each with a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature has one sharp (F#). The score includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, half notes, and rests. There are also dynamic markings like 'F' (forte) and 'P' (piano), and articulation marks like slurs and accents. Handwritten annotations in purple ink include '(P)', '(pergunta)', '(resposta)', 'Cresc.', and 'tr'. Measure numbers 7, 13, 19, 25, and 32 are indicated at the start of their respective systems. The piece concludes with a final cadence in measure 32.

38

44

49

55

61

68

74

Handwritten annotations in the score include:

- C RESC* (measures 38-43 and 68-73)
- mf* (measure 43)
- f* (measures 44 and 45)
- (pregunta)* (measure 68)
- (respuesta)* (measure 69)

Minuetto

9

16

23

Trio

31

39

Minuet da Capo